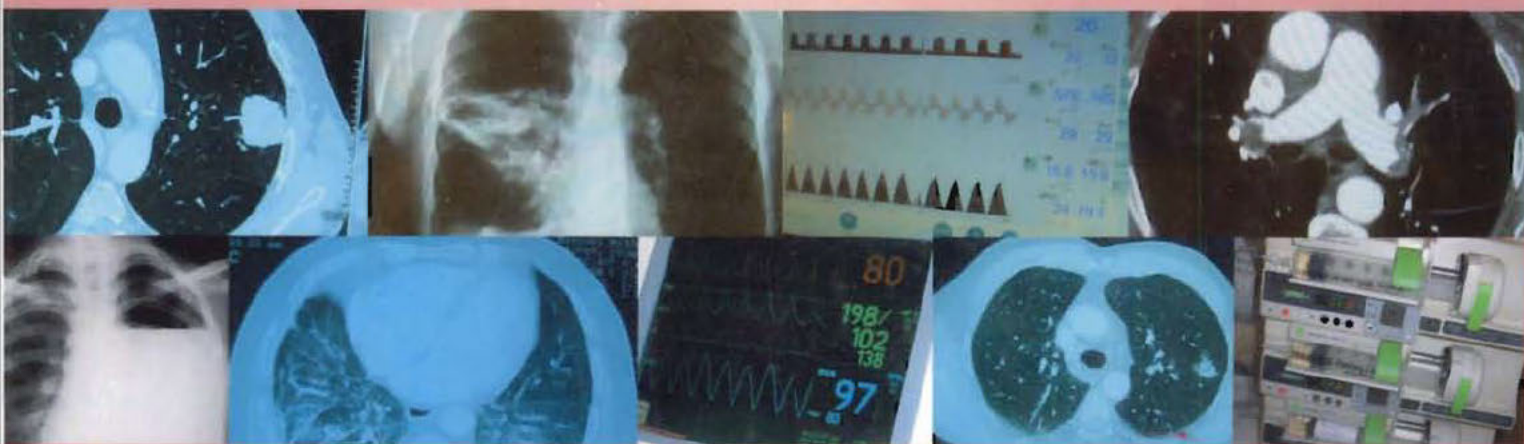
NOUVEAUX DOSSIERS CLINIQUES POUR L'ENC

0 DOSSIERS DE PNEUMOLOGIE, 20 DOSSIERS DE REANIMATION & 10 DOSSIERS TRANSVERSAUX

PNEUMOLOGIE REANIMATION



Benjamin Planquette

VG
Editions
Vernazobres-Grego

SOMMAIRE

30 DOSSIERS DE PNEUMOLOGIE

20 DOSSIERS DE REANIMATION

30 DOSSIERS DE PNEUMOLOGIE

DOSSIER 1

Vous examinez dans le service de pneumologie votre collègue le Dr Ch..., anatomopathologiste, qui se plaint d'une douleur latéro-thoracique droite apparue une heure plus tôt alors qu'il déplaçait un microtome. Il n'a aucun antécédent. Il ne fume qu'occasionnellement. Il est eupnéique, la saturation en oxygène est à 98% en air ambiant, son pouls à 72/minute et sa tension à 142/64 mmHg.

1°) Quels arguments recherchez vous en faveur d'un pneumothorax ?

2°) La radiographie de thorax confirme l'existence d'un pneumothorax de l'apex pulmonaire droit de 1,5 centimètre, le parenchyme pulmonaire est normal. Que proposez-vous ?

3°) Le soir même, le patient revient dans le service suite à une nouvelle douleur thoracique droite. Il a réalisé une radiographie de thorax qui met en évidence un pneumothorax complet droit. Quels signes de gravité recherchez-vous sur cette radiographie de thorax ?

4°) Quels sont alors les principes de votre prise en charge ?

5°) Le lendemain matin, lors de la visite, vous constatez l'absence d'oscillation dans le bocal. Que faut il alors vérifier, pourquoi ?

6°) Vous retirez le drain trois jours plus tard. Il vous demande si vous jugez utile de réaliser un bilan complémentaire. Que lui répondez-vous ?

7°) Quelles sont les autres recommandations à préciser dans les suites d'un premier épisode de pneumothorax ?

DOSSIER 1 : PNEUMOTHORAX

1°) Quels arguments recherchez vous en faveur d'un pneumothorax ? (16 points)

Interrogatoire : il recherche
- une **apparition brutale, un facteur favorisant (2)** (effort à glotte fermée, tabac)
- un **morphotype à risque (2), pathologie pulmonaire à risque (2)** (emphysème..)

Examen clinique :
- **bilatéral et comparatif (2)**
- inspection : **diminution de l'ampliation thoracique droite (2)**
- palpation : **diminution des vibrations vocales droites (2)**
- percussion : **tympanisme droit (2)**
- auscultation : **abolition du murmure vésiculaire (2)**, souffle amphorique droit

2°) La radiographie de thorax confirme l'existence d'un pneumothorax de l'apex pulmonaire droit de 1,5 centimètre, le parenchyme pulmonaire est normal. Que proposez-vous ? (18 points)

Abstention thérapeutique (5)
Retour à domicile
Repos (3) et **arrêt de travail (2)**
Education : **critères imposant une consultation en urgence (3)**
Surveillance (5) : contrôles radiologiques à J1 et J8

3°) Le soir même, le patient revient dans le service suite à une nouvelle douleur thoracique droite. Il a réalisé une radiographie de thorax qui met en évidence un pneumothorax complet droit. Quels signes de gravité recherchez-vous sur cette radiographie de thorax ?

- **Bilatéralité (2)**
- **Compression et déviation des structures médiastinales (2)**
- **Présence de bride(s) (2)**
- **Niveau hydroaérique** (suspicion d'hémopneumothorax) **(2)**
- **Anomalies parenchymateuses associées (2)**

4°) Quels sont alors les principes de votre prise en charge ? (34 points)

Hospitalisation (2), Repos (5)
Nécessité d'un abord veineux (garde veine)
Drainage pleural (5) droit (5) :
- sous anesthésie locale traçante
- insertion au 2ème ou 3ème espace intercostale du drain sur la ligne médio-axillaire
- mise en aspiration douce à -20 cmH_20

Antalgiques (3)
Prevention de la maladie thromboembolique (2) par une HBPM
Surveillance (2) :
- efficacité du drainage : **oscillation (2), bullage (2),**
- **radiographie de thorax quotidienne (2)**
- tolérance du drainage : **EVA (2), température (2)**

5°) Le lendemain matin, lors de la visite, vous constatez l'absence d'oscillation dans le bocal. Que faut il alors vérifier, pourquoi ? (7 points)

Deux hypothèses sont émises :
Les **variations de pressions pleuro pulmonaires du cycle ventilatoire ne sont pas transmises au bocal (3)** par le drain car :

a) le drain est exclu de l'espace pleural
Réalisation d'une radiographie de thorax (2)
b) Le drain est clampé, obstrué ou coudé

Examen du drain depuis l'orifice de sortie thoracique jusqu'au bocal aspiratif (2)

6°) Vous retirez le drain trois jours plus tard. Il vous demande si vous jugez utile de réaliser un bilan complémentaire. Que lui répondez-vous ? (7 points)

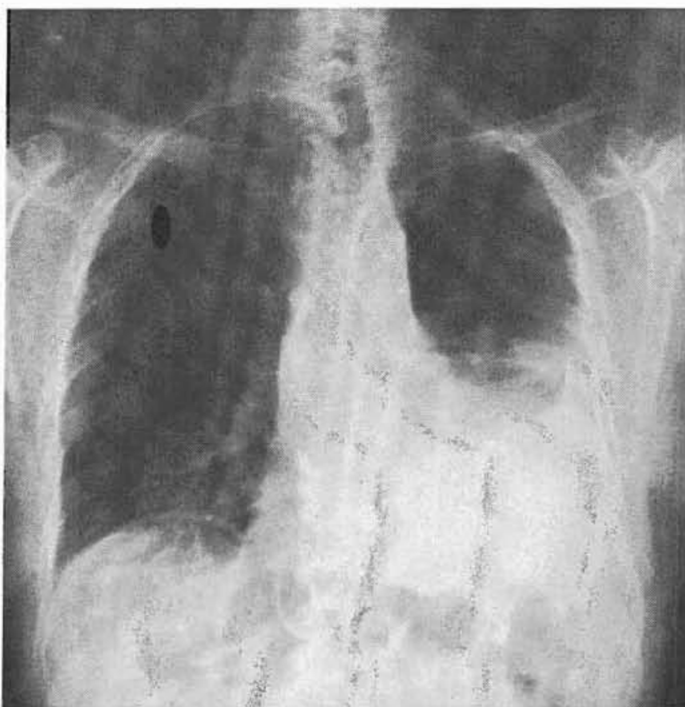
Non (2),
il est inutile de réaliser un bilan complémentaire lorsque le pneumothorax est considéré comme idiopathique → **c'est-à-dire si le parenchyme pulmonaire sous jacent est radiologiquement normal après réexpension (5).**

7°) Quelles sont les autres recommandations à préciser dans les suites d'un premier épisode de pneumothorax ? (8 points)

Limitation des efforts intenses pendant un mois (2)
Eviter les efforts à glotte fermée (2) (parachutisme, plongée)
Eviter la pratique des instruments à vents (2)
Arrêt du tabagisme. (2) Le tabagisme est considéré comme un facteur favorisant les rechutes

DOSSIER 2

Mr Dup., 66 ans, est adressé aux urgences par son médecin traitant pour une fièvre persistante malgré une antibiothérapie. Retraité des chemins de fer, Mr Dup. est hypertendu, dyslipédémique et coronarien traité par Kardegic® (Acétylsalicylate de lysine), Sectral® (Acébutolol) et Zocor® (Simvastatine). Il a bénéficié d'une pose de stent quatre ans auparavant, depuis la maladie coronarienne est contrôlée. Il a fumé dix cigarettes par jour pendant une trentaine d'année. Il a consulté son médecin traitant pour une sinusite il y a trois semaines, les symptômes ont régressé sous Augmentin® (Amoxicilline + Acide Clavulanique). Depuis quatre jours il a de la fièvre avec une toux sèche, peu productive mais douloureuse et majorée lorsqu'il s'allonge. Son médecin lui a prescrit de l'Amoxicilline® et de l'Advil® (Ibuprofène) pour une bronchite. Il reconsulte aujourd'hui car une douleur latéro-thoracique gauche est apparue et qu'il se sent un peu plus essouflé.
La température est à 39,2°C, le teint est gris. Le pouls est à 68/minutes, la tension artérielle à 123/67 mmHg. Sur le plan respiratoire, la fréquence respiratoire est à 22/minute sans signe de lutte, l'auscultation objective une diminution nette du murmure vésiculaire en latéro-postéro basal gauche sans foyer de crépitant par ailleurs. Cette partie du thorax est douloureuse à la palpation et nettement matte à la percussion. La SaO_2 sous 3L/min est à 96%. L'examen abdominal est sans particularité.



1°) Interprétez le cliché de thorax.

2°) Quelle est votre principale hypothèse diagnostique ?

3°) Quel examen faut il réaliser dès lors ?

4°) Donnez en les résultats attendus.

5°) Complétez le reste du bilan à demander aux urgences.

6°) Quelles sont les principes de la prise en charge thérapeutique de ce patient ?

7°) Un élément clinique simple utile à la prise en charge manque dans l'examen initial de ce patient, ce d'autant que les examens microbiologiques réalisés mettent en évidence un germe anaérobie. Quel est cet élément clinique d'orientation ? S'il existait de franches anomalies, quel bilan complémentaire vous semblerait nécessaire ?

8°) Quelle durée d'antibiothérapie est nécessaire ici ?

9°) Quel est (ou quels sont) l(les)'intérêt(s) de la kinésithérapie dans cette pathologie ?

DOSSIER 2 : PLEURESIE PURULENTE

1°) Interprétez le cliché de thorax. (14 points)

Opacité (2) de l'hémichamps **gauche (2)**

D'allure **pleurale (2)** car
- **homogène et déclive (2)**
- **effaçant la coupole diaphragmatique (2)**
- avec un angle de raccordement à la paroi aigu
- **sans bronchogramme aérique (2)**

Pas d'anomalie pleuroparenchymateuse droite (2)

2°) Quelle est votre principale hypothèse diagnostique ? (7 points)

Pleurésie purulente (5)
Gauche (2)

3°) Quel examen faut il réaliser dès lors ? (17 points)

Ponction pleurale (5)
Exploratrice (2)
Gauche (2)

3 tubes : examen **biochimique (2)**, examen **anatomopathologique (2)**, examen **microbiologique (2)**
Ensemencement **d'hémocultures (2)** aérobies et anaérobie

4°) Donnez en les résultats attendus. (8 points)

Aspect macroscopique :
Liquide trouble ou purulent, voire fétide (2)
Examen biochimique :
Exsudat : protéinopleurie > 30 g/L (2)
Rapport LDH pleuraux / LDH sériques > 1/2
Examen cyto-bactériologique :
Prédominance de polynucléaires (2)
Examen direct positif (30 % des cas) peu probable compte tenu de l'antibiothérapie préalable (2)

5°) Complétez le reste du bilan à demander aux urgences. (8 points)

Bilan infectieux :
Hémocultures (4)
NFS, CRP
Retentissement du sepsis :
Ionogramme sanguin, urée et créatininémie (2)
LDH sériques
Retentissement respiratoire :
Gaz du sang en air ambiant (2)

6°) Quelles sont les principes de la prise en charge thérapeutique de ce patient ? (27 points)

Antibiothérapie systémique (2) active sur le pneumocoque, les cocci gram positif de la flore oropharyngée, les germes anaérobies
β Lactamine : pénicilline A (amoxicilline) (2) + inhibiteur des β lactamases (acide clavulanique) (2)

Traitement évacuateur local (5)
Drainage pleural gauche (2)
En **urgence (2)**

Kinésithérapie pleurale (5) prolongée (6 à 8 semaines) conditionnée par une antalgie efficace (et non antipyrétique)

Recherche et traitement d'une porte d'entrée (5)

Surveillance (2)
Efficacité du drainage : température, volume drainé, radiographie quotidienne
Tolérance du drainage : EVA, point de ponction

L'absence d'antibiothérapie, de geste local ou de traitement de la porte d'entrée entraîne un zéro à la question.

7°) Un élément clinique simple utile à la prise en charge manque dans l'examen initial de ce patient, ce d'autant que les examens microbiologiques réalisés mettent en évidence un germe anaérobie. Quel est cet élément clinique d'orientation ? S'il existait de franches anomalies, quel bilan complémentaire vous semblerait nécessaire ? (10 points)

Examen stomatologique de dépistage :
- **aspect de la dentition (2)** (recherche de chicot)
- **palpation endobuccale (2)** (douleur exquise…)

Panoramique dentaire (2)
TDM des sinus (2) (recherche d'une sinusite d'origine dentaire)
Examen stomatologique spécialisé (2)

8°) Quelle durée d'antibiothérapie est nécessaire ici ? (5 points)

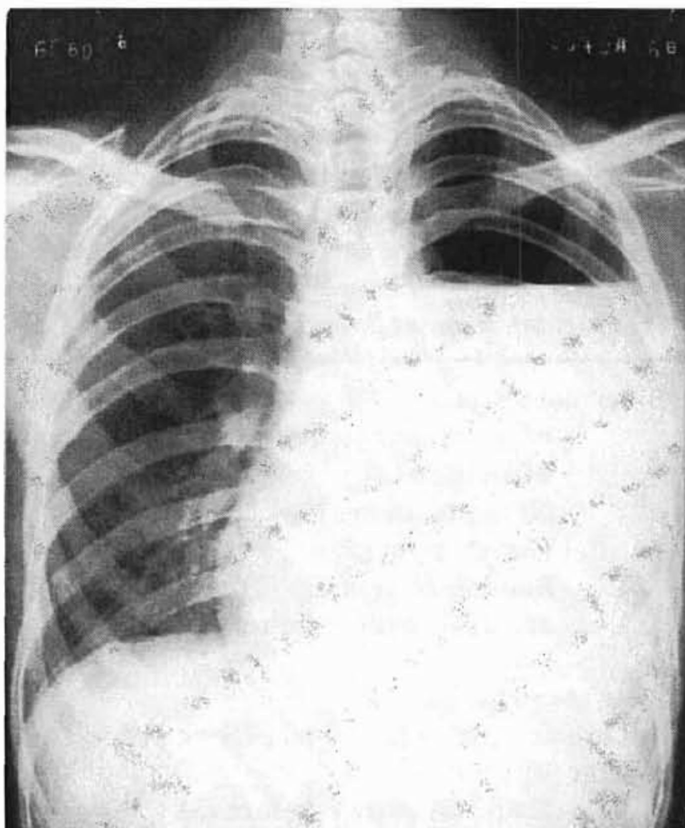
Trois à six semaines (5)

9°) Quel est l'intérêt de la kinésithérapie dans cette pathologie ? (4 points)

Aide à la résorption de l'exsudat (2)
Limitation des adhérences pleurales (2) et d'une symphyse inflammatoire des deux feuillets pleuraux

DOSSIER 3

Vous accueillez en réanimation amenée par le SAMU Mr Ga, 27 ans, victime d'un accident de la voie publique. Motard casqué mais non ganté, il a heurté sur l'hémicorps gauche le trottoir suite à une chute sur une plaque de verglas à 60 kilomètres heures. A son arrivée : il est conscient, sa tension artérielle est à 150/80 mmHg, son pouls à 110/min, il est très algique (EVA 10) ; sous 10 L /min sa SaO_2 est de 100%, sa fréquence respiratoire est à 26/min. Neurologiquement, il n'y a pas eu de perte de connaissance et il n'existe pas d'anomalie de l'examen clinique. Il est équipé d'une minerve rigide et est perfusée. L'examen abdominal est sans particularité.



1°) Quels sont les éléments clés recherchés lors de l'examen respiratoire ?

2°) Quels sont les points clés de l'examen hémodynamique ?

3°) Quel bilan para clinique prescrivez vous ?

4°) Interprétez la radiographie de thorax. Quel diagnostic évoquez-vous ?

5°) Quel en est votre traitement en première intention ?

6°) Devant quelles complications, seriez vous amener à discuter un traitement chirurgical ou une artério-embolisation?

7°) L'évolution est satisfaisante, la radiographie réalisée le deuxième jour permet de découvrir un pneumomédiastin. Quelle(s) lésions suspectez-vous ?

8°) Quels examens réalisez vous ?

DOSSIER 3 : TRAUMATISME DU THORAX

1°) Quels sont les éléments clés recherchés lors de l'examen respiratoire ? (14 points)

Spécificité de la douleur thoracique (2) : intensité, caractérisation
Emphysème sous cutané (2)
Lésions pariétales : **fractures costales (2)**, enfoncement
Epanchement pleural (3) (liquidien ou gazeux)
Encombrement trachéo-bronchique (3)
Bruits hydroaériques intrathoraciques (2)

2°) Quels sont les points clés de l'examen hémodynamique ? (14 points)

Pouls périphériques (3) (asymétrie ?)
Tension aux deux bras (3) (asymétrie ?)
Déviation des bruits du cœur (2)
Souffle valvulaire et/ou frottement auscultatoires (3)
Signe de Claude Bernard Horner
Signes d'**insuffisance cardiaque gauche ou droite (3)**

3°) Quel bilan para clinique prescrivez vous ? (36 points)

Bilan biologique :
- bilan pré transfusionnel: **groupe érythrocytaire ABO / rhésus / RAI (2)**
- **hémostase (2)**
- **NFS, plaquettes (2)**
- **Gaz du sang (2)**
- **bandelette urinaire (2)**
- **enzymes myocardiques (2)**

Bilan morphologique :
Les examens suivants sont réalises **en première intention (2)**, en **urgence (2)** et **au lit du patient (2)** :
- **Radio de thorax de face (3)**
- **ECG (3)**
- **Radiographie du rachis cervical de face et de profil (3)**
- **Echographie cardiaque transthoracique (3)**
- **Radiographie du bassin de face (2)**
- Echographie abdominale

Si l'état clinique du patient (stabilité respiratoire et hémodynamique) l'autorise, une tomodensitométrie complétera le bilan en explorant particulièrement :
- **le rachis cervical avec coupes sur les charnières C_1/C_2 et C_7/D_1 (2)**
- **le thorax avec injection de produit de contraste pour visualiser l'ensemble de l'aorte (2)**
- l'abdomen selon les données de l'échographie abdominale, le parenchyme cérébral utile en cas de nécessité d'anesthésie générale limitant les moyens de surveillance de l'état neurologique

4°) Interprétez la radiographie de thorax. Quel diagnostic évoquez-vous ? (13 points)

Radiographie de thorax de face.
Hyperclareté (2) sans trame vasculo-parenchymateuse
Et **niveau hydroaérique (2)**
Du champs pulmonaire gauche (2)

Hémopneumothorax (5)
Gauche (2)
Traumatique

5°) Quel en est votre traitement en première intention ?

Drainage pleural (5)
Gauche (2)
En **urgence (2)**

6°) Devant quelles complications, seriez vous amener à discuter un traitement chirurgical ou une artério-embolisation ?

Indications à visée hémostatique :

- **Etat de choc hémorragique (2)**
- **Coagulopathie de consommation (CIVD) (2)**
- **Débit > 150 mL/h pendant 3 heures consécutives (2)**

Indication à visée pleuropulmonaire
Persistance d'un bullage (fistule broncho-pulmonaire) au 8ème jour

7°) L'évolution est satisfaisante, la radiographie réalisée le deuxième jour permet de découvrir un pneumomédiastin. Quelle(s) lésions suspectez-vous ? (4 points)

Rupture de l'arbre trachéobronchique (2)
Rupture de l'œsophage (2)

8°) Quels examens réalisez vous ? (4 points)

Fibroscopie bronchique (2)
TOGD ou TDM thoracique avec opacification de l'œsophage (2)

COMMENTAIRES DU DOSSIER 3

La prescription d'une fibroscopie œsogastroduodénale (FOGD) est dangereuse pour le patient puisque les endoscopes digestifs insufflent de l'air dans le tube digestif afin de pouvoir le visualiser. **Il existe donc un risque de majoration du pneumomédiastin** et d'ensemencement bactérien du médiastin.
La prescription d'une FOGD est pénalisable d'un zéro à la question

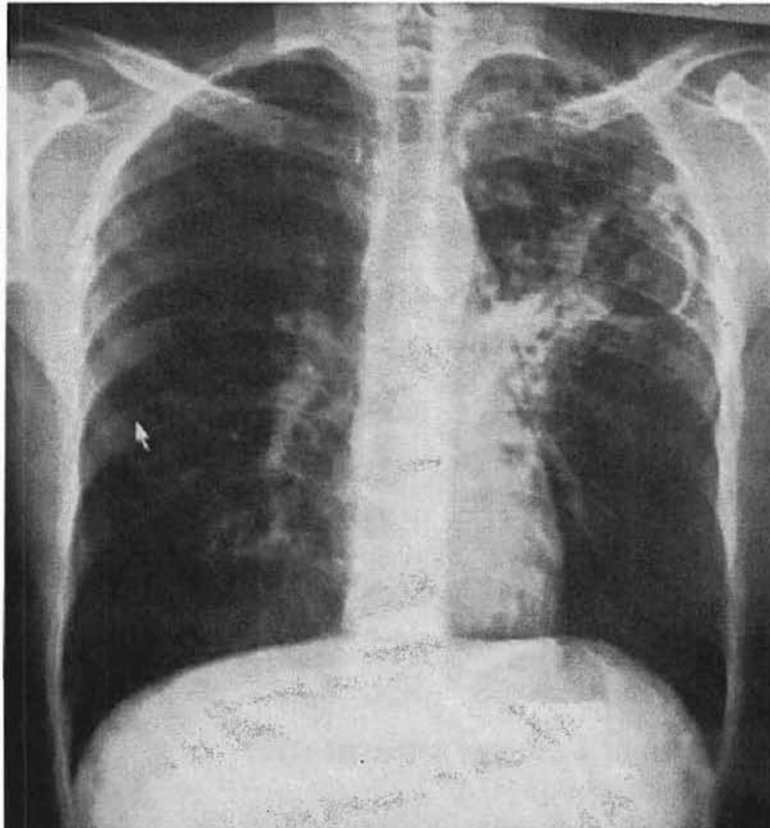
La prescription d'un bilan de patient traumatise du thorax ou polytraumatisé est un exercice difficile nécessitant :

- De ne pas oublier les examens fondamentaux
- De ne pas prescrire des examens non justifiés, invasifs chez des patients fragiles et/ou instables

La nature du bilan prescrit reflète donc a la fois :
- Le niveau de connaissance
- La capacité à organiser sa démarche diagnostique et à évaluer la gravite d'un patient (dons l'expérience clinique)

DOSSIER 4

Mr Spot, 29 ans, originaire de Roumanie, est hospitalisé dans le service de pneumologie pour réaliser le bilan étiologique d'une altération de l'état général associée à des anomalies radiologiques. Ce jeune roumain vit en France depuis 24 mois. Depuis deux mois, il se plaint d'une toux accompagnée d'expectorations jaunâtres. Il a perdu 3 kilos. A noter qu'il fume 15 cigarettes par jour et qu'il boit 7 bières par jour. Il a consulté un médecin généraliste qui a fait réaliser une radiographie de thorax dont vous disposez.



1°) Interprétez le cliché de radiographie de thorax.

2°) Quelle est votre principale hypothèse diagnostique ?

3°) Expliquez alors la démarche de votre interrogatoire ?

4°) Rédigez vos prescriptions médicales initiales à l'arrivée du patient ?

5°) L'hypothèse diagnostique est rapidement confirmée. Quels sont les principes de la prise en charge globale de ce patient ?

6°) Le patient vous demande pourquoi il doit prendre autant de médicaments pour une durée aussi longue. Que lui expliquez-vous ?

7°) Quels sont les principaux avantages et inconvénients des préparations pharmaceutiques combinées que vous pourriez proposer à Mr Spoto. ?

DOSSIER 4 : TUBERCULOSE

1°) Interprétez le cliché de radiographie de thorax. (16 points)

Opacités réticulo-nodulaires (2) multiples (2)
du **lobe supérieur gauche (2)**
dont une **excavée (4)** à paroi épaisse

Elargissement du hile (4) gauche

Pas d'anomalie pleurale gauche et pleuroparenchymateuse droite (2)

2°) Quelle est votre principale hypothèse diagnostique ? (5 points)

Tuberculose pulmonaire (5)

3°) Expliquez alors la démarche de votre interrogatoire ? (28 points)

Arguments en faveur de la tuberculose :

Terrain :
- **Conditions socio-économiques (2)**
- **Antécédents médico-chirurgicaux (2)**
- **Immunodépression (facteur de risque pour le VIH) (2)**
- **Vaccination (2)**
- Recherche d'un **contage possible (2)**
- Voyage récent
  - en zone **endémique (2)**
  - et/ou de forte prévalence de résistance

Signes d'activité de la maladie :
- **Fièvre (2)**
- **Anorexie (2)**
- **Accès de sueurs nocturnes notamment (2)**
- **Crachats hémoptoïques (2)**
- **Céphalées, douleurs dorsales ou cervicales (2)**

Conditions de vie et entourage :
- **Situation familiale (2)**
- **Conditions de vie : logement communautaire ? Nombre de personnes partageant le même logement ? (2)**
- **Situation professionnelle et conditions de travail (2)**

4°) Rédigez vos prescriptions médicales initiales à l'arrivée du patient ? (11 points)

Date, Identité du patient : Mr Spoto.,
Identité du prescripteur

Isolement respiratoire (5)

Boissons abondantes (3)
Vitamines B1/ B6 / PP : 1 cp / jour (3)

Surveillance : température / 8 h
Signature

5°) L'hypothèse diagnostique est rapidement confirmée. Quels sont les principes de la prise en charge globale de ce patient ? (29 points)

Mesures thérapeutiques
- **Polyantibiothérapie anti-tuberculeuse prolongée (7):**
  - Quadrithérapie de 6 mois per os :
    - 2 mois de quadrithérapie
    - 4 mois de bithérapie
- **Supplémentation en vitamines B1 et B6 per os (2)**

Mesures sociales et préventives :
- **Isolement respiratoire initial (2)**
- **Enquête épidémiologique et dépistage des sujets contacts (6)**
- **Déclaration anonyme obligatoire à la DDASS (3)**
- **Prise en charge à 100% (3)**

Surveillance :
- Efficacité thérapeutique :
  - **prise de poids, régression tardive des anomalies radiologiques (2)**
- Tolérance thérapeutique :
  - **examen clinique et bilans hépatocellulaires réguliers (2)**
- Compliance thérapeutique :
  - **coloration orangée des urines, consultations régulières (2)**

6°) Le patient vous demande pourquoi il doit prendre autant de médicaments pour une durée aussi longue. Que lui expliquez-vous ? (6 points)

De façon adaptée au niveau de compréhension du patient, les deux notions suivantes doivent être expliquées :

L'augmentation des résistances du bacille de Koch justifie l'association de plusieurs antibiotiques afin de ne pas sélectionner un mutant résistant (3)

La durée prolongée est nécessaire à la stérilisation complète des foyers de nécrose caséeuse, l'arrêt précoce du traitement expose à un risque de rechute (3)

7°) Quels sont les principaux avantages et inconvénients des préparations pharmaceutiques combinées que vous pourriez proposer à Mr Spoto. ?

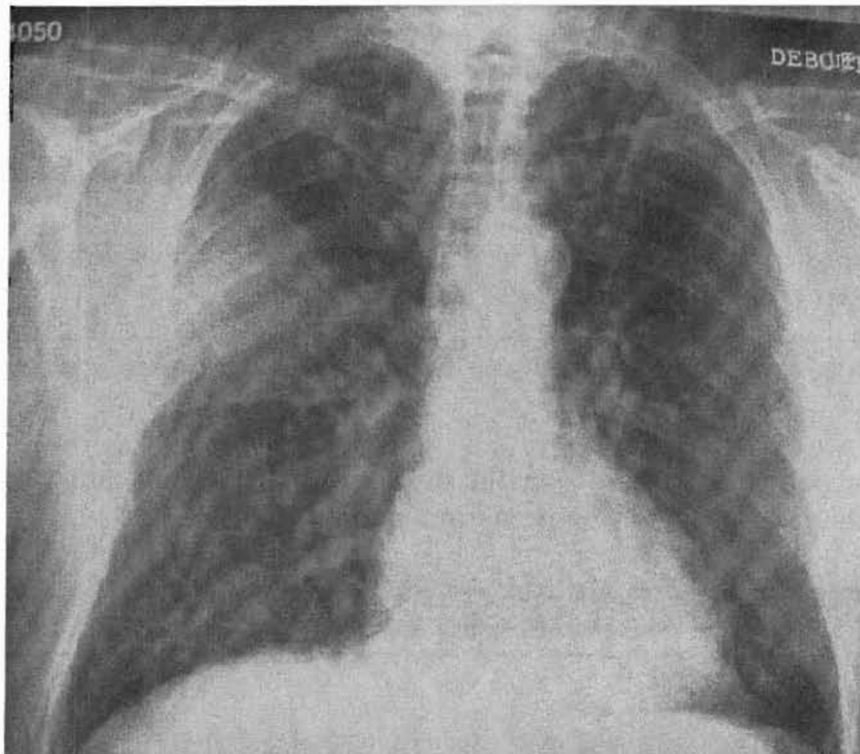
Avantages :
Pas d'arrêt d'un antituberculeux au profit d'un autre (limitation du risque d'émergence de résistance) (2)
Meilleure compliance en limitant le nombre de comprimés ou de gélules à ingérer (2)

Inconvénients :
Pas d'adaptation des posologies en cas d'intolérance (2)

DOSSIER 5

Mr Lil.., 57 ans, médecin du travail, consulte au SAU pour une dyspnée fébrile. Il n'a aucun antécédent médicochirurgical, ne fume pas et ne consomme pas d'alcool de manière excessive. Depuis 48 heures, il présente une fièvre à 38,5°C accompagnée de toux, de crachats purulents et d'épisodes de tremblements intenses évoquant des frissons vrais. Il s'est traité par de l'Ibuprofène® (Ibuprofène) pensant qu'il s'agissait d'une bronchite. Il consulte ce soir puisqu'il se sent épuisé et gêné pour respirer.

La température est à 39°C, le teint est altéré. Sur le plan respiratoire, la fréquence est à 28/minute, la SaO_2 en air ambiant est 86% à l'arrivée, l'auscultation objective un net foyer de crépitants postérieurs à droite. Il n'existe pas de signe de lutte. La TA est à 102/53 mmHg, le pouls à 120/minute, les genoux sont frais avec de discrètes marbrures. L'examen neurologique et abdominal est sans particularité. Vous disposez de la radiographie de thorax que vous venez de demander.



1°) Interprétez le cliché de radiographie de thorax.

2°) Quel est le diagnostic et où orientez vous le patient ? Justifiez-vous.

3°) Faut il réaliser des prélèvements per-fibroscopie à ce patient ? Justifiez-vous.

4°) Quel traitement étiologique débutez vous ? Justifiez-vous.

5°) Quelles sont les complications potentielles de cette pathologie ?

Le lendemain, les hémocultures poussent à Cocci Gram plus en diplocoque de type Streptocoque.

6°) Est-ce un facteur de gravité ?

7°) Que faites vous sur le plan thérapeutique ?

Au quatrième jour alors que le patient était apyrétique depuis 48 heures et que la situation respiratoire s'était stabilisée sous 8 L/min d'oxygène, sont apparues un train fébrile et une douleur basi-thoracique droite limitant l'inspiration. La radiographie de thorax a confirmé l'existence d'un épanchement pleural de moyenne abondance droit que vous venez de ponctionner : Liquide citrin clair pauci cellulaire (10 éléments/champs). Examen direct négatif. Protéinopleurie 22 g/L. Rapport LDH pleuraux sur LDH sériques un tiers.

8°) Analyser les résultats. Que faites-vous ?

DOSSIER 5 : PNEUMOPATHIE COMMUNAUTAIRE

1°) Interprétez le cliché de radiographie de thorax. (10 points)

Opacité lobaire supérieure droite (3)
Alvéolaire (3)
Avec un discret bronchogramme aérique

Epanchement pleural limité à la petite scissure (2) (scissurite)

Pas d'anomalie pleuro parenchymateuse gauche (2)

2°) Quel est le diagnostic et où orientez vous le patient ? Justifiez-vous. (22 points)

Pneumonie Aiguë (5)
Communautaire (5)
Hypoxémiante (2)
Compliquée d'un **sepsis sévère (2)**

Le patient doit être **hospitalisé (4)**
Dans une **unité de soins intensifs (2)**
Pour une **surveillance régulière et réévaluation de l'état respiratoire et hémodynamique du patient (2)**

3°) Faut il réaliser des prélèvements per fibroscopique à ce patient ? Justifiez-vous.

Non (2)

Le traitement des pneumonies communautaires est empirique, les résultats des prélèvements ne changeraient pas la stratégie anti infectieuse initiale (5)

La fibroscopie est un examen invasif à haut risque chez un patient précaire sur le plan respiratoire

La prescription d'une endoscopie bronchique est dangereuse pour le patient compte tenu de la mauvaise tolérance respiratoire de la pneumonie et sans intérêt thérapeutique immédiat.

Cette erreur est donc pénalisable d'un zéro à la question à plusieurs titres :
- défaut d'évaluation de la gravité d'un patient et d'une infection fréquente d'une part,
- prescription injustifiée et dangereuse d'un examen invasif d'autre part

4°) Quel traitement étiologique débutez vous ? Justifiez-vous. (22 points)

Dès les hémocultures prélevées, (3)
En urgence (3) (car le délai thérapeutique est un facteur pronostic)

Bi-antibiothérapie (4) parentérale (2):
- β Lactamine active sur le pneumocoque et les BGN potentiellement responsables (Colibacille, Klebsielle…) : **céphalosporine de troisième génération (3)**
- **Macrolide actif sur la Legionella pneumophila (3)** : azythrmomycine.

La bi antibiothérapie est justifiée par la gravité du tableau clinique (2) (détresse respiratoire, hypotension et hypoxémie) afin de ne pas prendre de risque d'inefficacité antibactérienne.

L'ensemble des germes responsables des pneumonies communautaires sont traités par cette association, justifiée devant toute pneumonie communautaire non documentée microbiologiquement (hémocultures, antigénurie, crachats) nécessitant une hospitalisation en réanimation. (2)

5°) Quelles sont les complications potentielles de cette pathologie ? (12 points)

Complications générales liées au sepsis :
Syndrome de détresse respiratoire aiguë (2)
Choc septique (2)
Syndrome de défaillance multi viscérale (2)
Décès (2)

Complications locales :
Abcédation (2)
Epanchement para pneumonique (2)

Le lendemain, les hémocultures poussent à Cocci Gram plus en diplocoque de type Streptocoque.

6°) Est-ce un facteur de gravité ? (5 points)

Non, (2)
La septicémie à Streptocoque pneumoniae n'est pas associée à une surmortalité. (3)

7°) Que faites vous sur le plan thérapeutique ?

Réduction du spectre antibiotique : (4)
- **arrêt du macrolide (4)**
- **arrêt de la céphalosporine de 3ème génération au profit de l'Amoxicilline (3)** (50 mg/kg/jour soit 1g x 3 / 24h) après s'être assuré de la sensibilité à cet antibiotique sur l'antibiogramme

Au quatrième jour alors que le patient était apyrétique depuis 48 heures et que la situation respiratoire s'était stabilisée sous 8 L/min d'oxygène, sont apparues un train fébrile et une douleur basi-thoracique droite limitant l'inspiration. La radiographie de thorax a confirmé l'existence d'un épanchement pleural de moyenne abondance droit que vous venez de ponctionner : Liquide citrin clair pauci cellulaire (10 éléments/champs). Examen direct négatif. Protéinopleurie 22 g/L. Rapport LDH pleuraux sur LDH sériques un tiers.

8°) Analyser les résultats. Que faites-vous ?

Pleurésie para-pneumonique (3)
Non compliquée (2) (sous réserve de la culture définitive)

Pas de modification d'antibiothérapie (2)
Pas d'indication au drainage pleural (2)
Prescription de kinésithérapie pleurale et d'antalgiques non antipyrétiques (3)
Surveillance

DOSSIER 6

Mr A., 56 ans, est amené à 18 heures aux urgences par la brigade des pompiers pour des violentes douleurs abdominales évoluant depuis le milieu de la matinée. Son seul antécédent est une artériopathie oblitérante des membres inférieurs traitée par un double pontage fémoro-poplitée deux plus tôt ; à cette occasion il a arrêté de fumer (23 paquets/année).
Ces douleurs violentes font suite à des douleurs abdominales évoluant depuis trois jours. L'interrogatoire est difficile compte tenu de la douleur intense et de la polypnée. L'examen clinique révèle une défense épigastrique avec persistance des bruits hydroaériques, un pouls à 122/minute, une tension artérielle à 112/53 mmHg, une fréquence respiratoire à 25/minutes avec un tirage sus sternal, une SaO_2 sous 15 L/min à 90%, l'auscultation pulmonaire retrouve des crépitants fins des deux champs et une diminution du murmure vésiculaire en base droite. La température est à 38,2°C. Le bilan biologique affirme l'existence d'une pancréatite aiguë, la radio de thorax met en évidence des opacités alvéolo-interstitielles bilatérales et un épanchement pleural droit de faible abondance.
Le score de Ranson est de 3 à l'arrivée. Le patient est hospitalisé en réanimation.

1°) Quel est la nature de la pathologie responsable de la polypnée du patient ?
2°) Quel en est la définition ?
3°) Quel traitement respiratoire s'impose ? Une fois ce traitement mis en route, vous prescrivez deux examens. Lesquels et pourquoi ?

Trois heures plus tard, alors que la situation respiratoire et hémodynamique de Mr A. était stabilisée depuis la mise en route de votre traitement, l'infirmière vous appelle en urgence au lit du patient qui présente une désaturation brutale à 88% et ce malgré l'augmentation de la FiO_2 à 100%. Vous remarquez d'emblée une nette asymétrie thoracique, avec une immobilité de l'hémithorax droit. L'auscultation confirme celle ci avec une abolition complète du murmure vésiculaire à droite.

4°) Quelle est la principale hypothèse diagnostique ? Quelle est la principale hypothèse diagnostique différentielle ?
5°) Que faites vous ?

Alors que votre hypothèse principale est rapidement confirmée avant tout traitement, la situation hémodynamique se dégrade aussi avec l'apparition d'une tachycardie à 135/minute, d'une hypotension à 78/32 mmHg et d'une turgescence jugulaire. La saturation en oxygène baisse à 74%, l'alarme de pression du ventilateur est activée.

6°) Quelle complication est survenue ?
7°) Quel en est votre traitement ?

Au quinzième jour de réanimation, le patient présente une fièvre à 39° concomitante d'une dégradation de l'hématose et de l'apparition d'opacités alvéolaires du lobe inférieur gauche.

8°) Quelle est votre hypothèse diagnostique ?
9°) Quelle stratégie diagnostique proposez vous ?

DOSSIER 6 : SYNDROME DE DETRESSE RESPIRATOIRE AIGU

1°) Quel est la nature de la pathologie responsable de la polypnée du patient ? (11 points)

Syndrome de détresse respiratoire aiguë (5)
Œdème alvéolaire lésionnel (3)
Compliquant directement la pancréatite (3)

2°) Quel en est la définition ? (20 points)

Détresse respiratoire clinique (5)
Accompagnée de critères de gravité:
- **Opacités alvéolaires bilatérales (5)**
- **Rapport PaO_2 / FiO_2 < 200 (5)**

Sans arguments en faveur d'un œdème pulmonaire cardiogénique (5) :
- Absence d'argument clinique pour une insuffisance ventriculaire gauche
- Et/ou fraction d'éjection échographique normale
- Et/ou PAPO (ou pression capillaire) < 18 mmHg

3°) Quel traitement respiratoire s'impose ? Une fois ce traitement mis en route, vous prescrivez deux examens. Lesquels et pourquoi ?

Ventilation mécanique (5)
Après intubation et sédation

Radiographie de thorax au lit en urgence (3)
Contrôle de la position de la sonde d'intubation (3)

Gazométrie artérielle (3)
Adaptation des réglages du ventilateur (3)

Trois heures plus tard, alors que la situation respiratoire et hémodynamique de Mr A. était stabilisée depuis la mise en route de votre traitement, l'infirmière vous appelle en urgence au lit du patient qui présente une désaturation brutale à 88% et ce malgré l'augmentation de la FiO_2 à 100%. Vous remarquez d'emblée une nette asymétrie thoracique, avec une immobilité de l'hémithorax droit. L'auscultation confirme celle ci avec une abolition complète du murmure vésiculaire à droite.

4°) Quelle est la principale hypothèse diagnostique ? Quelle est la principale hypothèse diagnostique différentielle ?

Hypothèse principale : **pneumothorax droit complet (5)**
Facteur favorisant : **ventilation mécanique en pression positive (3)**

Diagnostic alternatif : **atélectasie complète du poumon droit (3)**

5°) Que faites vous ?

Prescription d'une radiographie de thorax en urgence (5)

Alors que votre hypothèse principale est rapidement confirmée avant tout traitement, la situation hémodynamique se dégrade aussi avec l'apparition d'une tachycardie à 135/minute, d'une hypotension à 78/32 mmHg et d'une turgescence jugulaire. La saturation en oxygène baisse à 74%, l'alarme de pression du ventilateur est activée.

6°) Quelle complication est survenue ?

Tamponnade gazeuse (5)
Favorisée par la ventilation mécanique en pression positive et la PEEP (2)

7°) Quel en est votre traitement ?

Urgence vitale absolue (2) : exsufflation immédiate (5)

Après stabilisation hémodynamique (2) : drainage pleural droit (5)

Au quinzième jour de réanimation, le patient présente une fièvre à 39° concomitante d'une dégradation de l'hématose et de l'apparition d'opacités alvéolaires du lobe inférieur gauche.

8°) Quelle est votre hypothèse diagnostique ?

Pneumonie nosocomiale (5)
Acquise sous ventilateur (3)

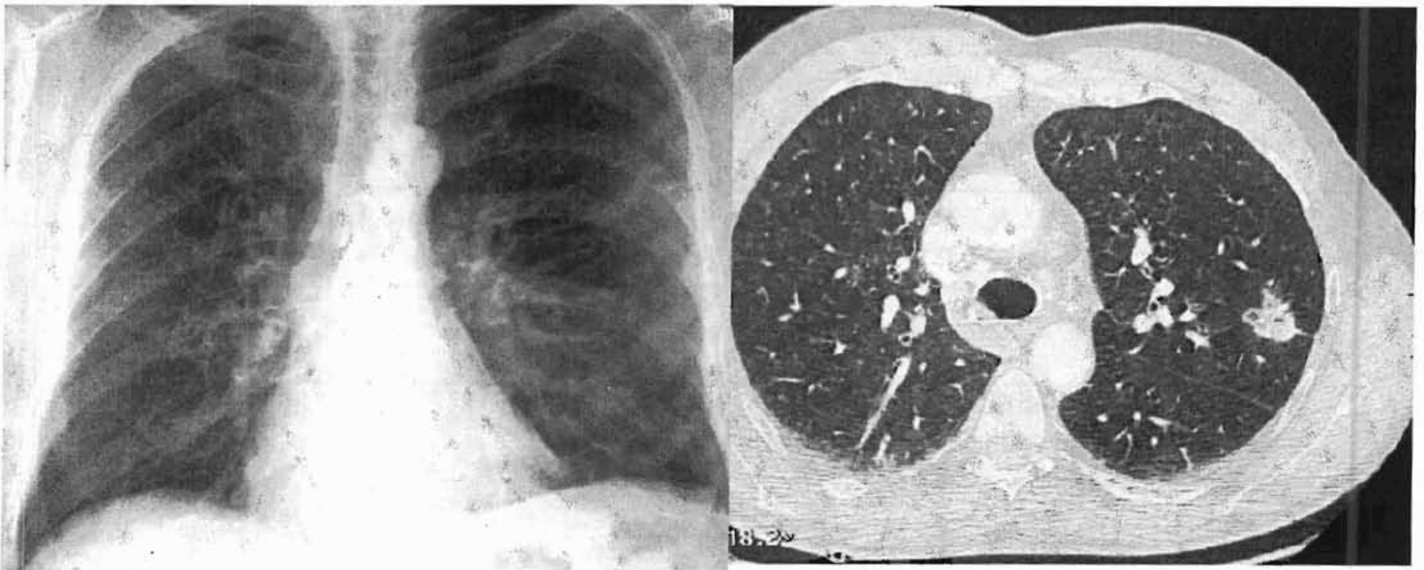
9°) Quelle stratégie diagnostique proposez vous ?

Premier objectif : confirmer la potentielle pneumonie
Prélèvements pulmonaires sous fibroscopie (5)
Hémocultures (3)

Second objectif : vérifier l'absence d'autre porte d'entrée au sepsis
Examen clinique (2) : points de ponction des cathéters, abdomen, poche urinaire, état cutané
Examens microbiologiques orientés

DOSSIER 7

Vous êtes appelé au service d'hospitalisation de courte durée pour voir Mr Lo., 59 ans, hospitalisé la veille dans un contexte de douleur thoracique. Ce patient a comme antécédents : une HTA ancienne traitée par une association inhibiteur calcique et inhibiteur de l'enzyme de conversion, une dysplipidémie traitée par une statine. Il est ingénieur, fume un paquet et demi depuis 35 ans. Il n'existe pas d'antécédent familial. La veille, il a été amené aux urgences par le SAMU pour une douleur thoracique rétrosternal (sensation d'oppression) avec sensation de dyspnée sans modification de l'ECG par rapport à sa référence.
L'examen clinique était alors normal en dehors d'une tachycardie à 90/minute et d'une saturation à 91% en air ambiant. Les examens complémentaires étaient normaux en dehors d'une hypoxémie à 65 sur les gaz du sang artériel et des anomalies de la radiographie de thorax jointe. Le médecin de garde a évoqué le diagnostic d'embolie pulmonaire et a demandé des D-Dimères (310, normale < 500) ainsi qu'un angioscanner thoracique. Le diagnostic d'embolie pulmonaire a été écarté sur les résultats de ces deux examens. Il existe cependant une anomalie radiographique et scanographique pour laquelle on vous demande votre avis.
L'examen clinique est inchangé. Aucune douleur ne s'est reproduite.



1°) Que pensez vous de la stratégie diagnostique établie pour affirmer ou récuser le diagnostique d'embolie pulmonaire ?

2°) Interprétez les deux iconographies jointes.

3°) Quel bilan programmez vous. Pourquoi ?

4°) Le diagnostic retenu est celui d'adénocarcinome broncho-pulmonaire. Le bilan réalisé retrouve un ganglion de 16 mm au hile gauche et pas de localisation à distance. Donnez la classification TNM et le stade de cette tumeur.

5°) Quel traitement est alors adapté ?

Vous proposez au patient de participer à un des protocoles de recherche clinique dans lequel votre service est investi. Vous lui expliquez qu'il s'agit d'une étude comparant la stratégie thérapeutique de référence que vous venez de lui proposer à une stratégie identique à laquelle est adjointe un autre traitement. Vous lui remettez le formulaire d'information et de consentement éclairé.

6°) Que lui avez-vous au préalable expliqué ?

7°) Mr Lo. décide d'arrêter de fumer. Il vous explique qu'il a déjà essayé sans succès. Comment peut-on évaluer la dépendance nicotinique de votre patient ?

8°) Quelle est votre stratégie de prise en charge de ce point précis ?

DOSSIER 7 : CANCER BRONCHO-PULMONAIRE

1°) Que pensez vous de la stratégie diagnostique établie pour affirmer ou récuser le diagnostique d'embolie pulmonaire ? (14 points)

Indication à réaliser des D-Dimères (5)
Car probabilité clinque d'embolie pulmonaire intermédiaire (2)

Pas d'indication à réaliser un angioscanner thoracique (5)
Car les D-Dimères sont inférieurs à 500 (2)

Dans l'hypothèse où l'angioscanner soit indiqué :
Le diagnostic est récusé (dans les cas de probabilité faible ou intermédiaire) sur l'association :
- pas d'embolie visualisée sur l'angioscanner
- pas de thrombose veineuse profonde sur un examen doppler
L'angioscanner à lui seul ne récuse pas le diagnostic.

2°) Interprétez les deux iconographies jointes. (15 points)

Radiographie de thorax **de face (2) :**

- **Opacité supra centimétrique du lobe supérieur gauche (3)**
- **Surélévation de coupole diaphragmatique gauche (2)**

Tomodensitométrie thoracique injectée **fenêtre parenchymateuse (2):**

- **Opacité lobaire supérieure gauche (2)**
- D'allure tissulaire
- **A contours flous, irréguliers et spiculés (2)**
- **De près de 20 mm de diamètre (2)**

Aspect compatible avec un cancer pulmonaire du lobe supérieur gauche

3°) Quel bilan programmez vous. Pourquoi ? (30 points)

La principale hypothèse est un **carcinome broncho pulmonaire de petite taille et très probablement opérable (3)**, il faut donc réaliser :

Bilan diagnostique : **Fibroscopie bronchique avec biopsies pour examen anatomopathologique (3)**

Bilan d'extension locorégionale et à distance (2) :

Clinique (2) : examen neurologique, organes lymphoïdes, osseux
Paraclinique :

- biologique : NFS, **calcémie (2), bilan hépatocellulaire (2)** (transaminases, PAL, γGT, bilirubinémie),
- morphologique : **tomodensitométrie cérébrale (2)** et **abdominales (2)** avec des coupes surrénaliennes et une **échographie abdominale (2)**

Bilan d'opérabilité :
Consultation d'anesthésie :
- Bilan cardiologique : **ECG (2), Echographie cardiaque transthoracique (2),** **d**iscuter une exploration coronarienne compte tenu des facteurs de risque d'athérome
- Bilan fonctionnel respiratoire : **EFR (2), gaz du sang (2)** en air ambiant, **Scintigraphie pulmonaire de ventilation/perfusion (2)**

4°) Le diagnostic retenu est celui d'adénocarcinome broncho-pulmonaire. Le bilan réalisé retrouve un ganglion de 16 mm au hile gauche et pas de localisation à distance. Donnez la classification TNM et le stade de cette tumeur. (10 points)

T1N1M0 (5)

Stade II a (5)

5°) Quel traitement est alors adapté ? (7 points)

Traitement chirurgical curateur (2) :
Lobectomie supérieure gauche carcinologique (3)
Associée à un curage ganglionnaire médiastinal (2)
Envoi de la pièce en anatomopathologie

Le traitement chirurgical doit répondre à deux objectifs :
Règles carcinologiques (passage en zone saine)
Rester le plus conservateur possible

Vous proposez au patient de participer à un des protocoles de recherche clinique dans lequel votre service est investi. Vous lui expliquez qu'il s'agit d'une étude comparant la stratégie thérapeutique de référence que vous venez de lui proposer à une stratégie identique à laquelle est adjointe un autre traitement. Vous lui remettez le formulaire d'information et de consentement éclairé.

6°) Que lui avez-vous au préalable expliqué ? (9 points)

Caractéristiques principales de l'essai :
Objectif principal : **bénéfice attendu (2)**
Méthodologie (2)
Durée (2)
Nature des médicaments utilisés, risque thérapeutique potentiel

Le patient doit être informé de **son droit de refus ou de retrait de l'essai sans justification et sans conséquence sur la nature des soins offerts. (3)**

7°) Mr Lo. décide d'arrêter de fumer. Il vous explique qu'il a déjà essayé sans succès. Comment peut-on évaluer la dépendance nicotinique de votre patient ?

Test de Fagerström (5)
Recherche de co-addictions (2)
Recherche de troubles anxieux et/ou dépressifs (2)

8°) Quelle est votre stratégie de prise en charge de ce point précis ?

Soutien psychologique (5)
- régulier et prolongé (plus de 6 mois, niveau de preuve scientifique A)
- méthode cognitivo-comportemental

Traitement substitutif (3)
- non systématique
- selon les résultats du test de Fagerström

COMMENTAIRES DOSSIER 7

TNM des cancers épidermoïdes et des ADK bronchiques :

T : Tumeur

T0 : pas de tumeur

T1 : tumeur de moins de 3 cm entourée de poumon ou de plèvre viscérale sans envahissement au delà de la bronche lobaire

T2 : Tumeur de plus de 3 cm et/ou envahissement de la plèvre viscérale et/ou atélectasie atteignant la région hilaire. En fibroscopie, la tumeur est située à plus de 2 cm de la carène. En cas d'atélectasie associée, elle ne doit pas affecter l'ensemble du poumon.

T3 : tumeur envahissant la paroi thoracique, le diaphragme, la plèvre médiastinale, le péricarde sans atteindre les éléments et/ou tumeur à moins de 2 cm de la carène.

T4 : tumeur envahissant le médiastin, le cœur, les gros vaisseaux, la trachée, l'œsophage, les corps vertébraux, la carène et/ou épanchement pleural malin

N : Ganglions

N0 : pas d'atteinte ganglionnaire

N1 : ganglions péribronchiques et/ou hilaires homolatéraux

N2 : ganglions médiastinaux homolatéraux et/ou ganglions sous-carénaires

N3 : ganglions médiastinaux controlatéraux et/ou ganglions sus-claviculaires homo- et controlatéraux.

M : Métastases

M0 : pas de métastase décelable

M1 : présence de métastases

DOSSIER 8

Mme Het., 72 ans, est hospitalisée dans le service de chirurgie digestive dans les suites d'une plastie abdominale six jours plus tôt. Elle a peu d'antécédents en dehors d'une hypothyroïdie substituée par 125 µg de Lévothyrox® (L-Thyroxine) et d'une cholécystectomie deux ans plus tôt. Jusqu'à présent la période post-opératoire est restée simple. Vous êtes appelé au lit de la patiente pour une détresse respiratoire d'apparition brutale.
A votre arrivée : la fréquence respiratoire est à 35/minute, la saturation à 96% sous 12 L/min, la tension artérielle est à 93/42 mmHg, les genoux sont marbrés et le pouls à 116/min filant. Vous êtes d'emblée frappée par l'existence d'une turgescence jugulaire spontanée et d'un reflux hépato-jugulaire. L'auscultation pulmonaire ne retrouve pas d'anomalie et l'auscultation cardiaque est rendue difficile par la tachycardie. L'examen abdominale est normale, les cicatrices sont propres, la conscience normale. La patiente n'est pas perfusée.
Vous parcourez en vitesse le cahier de prescription : Levothyrox®, Paracétamol, Mopral® (oméprazole), Lovenox® (enoxoparine) 40 mg.

1°) Quelle(s) est (sont) votre (vos) hypothèse(s) diagnostique(s) ?

2°) Quelles sont les premières mesures que vous prenez immédiatement.

3°) Une fois en réanimation, quel examen réalisez-vous pour affirmez votre diagnostique ? Précisez en les résultats attendus.

4°) Votre hypothèse diagnostique est confirmée, quelle est votre stratégie thérapeutique dans les 24 premières heures ?

Deux jours plus tard, la situation s'est nettement améliorée notamment sur le plan hémodynamique. Vous réalisez un examen doppler des membres inférieurs qui retrouve des stigmates de phlébite de la veine fémorale commune gauche.

5°) Faut il réaliser d'autres examens pour évaluer le retentissement et l'extension de la maladie actuelle ?

6°) Jugez vous utile de rechercher une étiologie particulière à ce premier épisode ?

7°) Vous prescrivez des bas de contention veineuse : quels sont les repères utiles aux mesures nécessaires à l'ordonnance ? Quel est l'intérêt de ce traitement ?

DOSSIER 8 : EMBOLIE PULMONAIRE

1°) Quelle(s) est (sont) votre (vos) hypothèse(s) diagnostique(s) ? (11 points)

Embolie pulmonaire massive (5)
Compliquée d'un **état de choc hémodynamique (3)**
Par **insuffisance cardiaque droite aiguë (3)**

2°) Quelles sont les premières mesures que vous prenez immédiatement. (12 points)

Pose d'une voie veineuse périphérique (3)
Expansion volémique (3) par cristalloïde (ou colloïde)
Mise en place d'un **scope cardio-tensionnel (3)**
Transfert en réanimation (3) en mobilisant à minimum la patiente

3°) Une fois en réanimation, quel examen réalisez-vous pour affirmez votre diagnostique ? Précisez en les résultats attendus. (21 points)

Echographie cardiaque transthoracique (5)
En urgence (3), au lit (3)

Elle mettra en évidence :

- **Dilatation majeure des cavités droites (2)**
- **Pression artérielle pulmonaire non mesurable (2)**
- Insuffisance tricuspidienne
- **Septum paradoxal (2)**
- **Débit cardiaque et FeVG effondrés (2)**

Absence d'épanchement péricardique (2)

4°) Votre hypothèse diagnostique est confirmée, quelle est votre stratégie thérapeutique dans les 24 premières heures ? (26 points)

Repos au lit strict (5)
Oxygénothérapie (5)

Fibrinolyse (ou thrombolyse) (5)
Relayée par une anticoagulation efficace (5)

- à l'aide d'une héparine
- non fractionnée
- compte tenu du fort risque hémorragique

Patiente à jeun

Surveillance scopée (2) :

- Efficacité : **pouls, tension, régression des signes de choc, fréquence respiratoire, héparinémie (2)** ou TCA
- Tolérance : **saignements (2)**, bilan d'hémostase

Deux jours plus tard, la situation s'est nettement améliorée notamment sur le plan hémodynamique. Vous réalisez un examen doppler des membres inférieurs qui retrouve des stigmates de phlébite de la veine fémorale commune gauche.

5°) Faut il réaliser d'autres examens pour évaluer le retentissement et l'extension de la maladie actuelle ? (8 points)

Oui (2)
Echographie cardiaque transthoracique (3) :
- réévaluation des pressions des cavités droites
- réévaluation du débit cardiaque

Scintigraphie pulmonaire de référence (3)

6°) Jugez vous utile de rechercher une étiologie particulière à ce premier épisode ? (5 points)

Non (2)
Le **contexte chirurgical et l'alitement (3)** expliquent l'épisode de maladie thrombo-embolique

7°) Vous prescrivez des bas de contention veineuse : quels sont les repères utiles aux mesures nécessaires à l'ordonnance ? Quel est l'intérêt de ce traitement ?

Mesures des **diamètres (3)** :
- à la **cheville (3)**
- à mi cuisse
- à mi **mollet (3)**

Mesures de la **distance cheville – mi cuisse (3)**

Objectif thérapeutique : **prévention primaire de la maladie post-phlébitique (5)**.

DOSSIER 9

Mr Bod., 28 ans, est porteur d'une dilatation des bronches secondaire à un déficit commun variable. Il est régulièrement suivi par un pneumologue et bénéficie de perfusion d'immunoglobulines de façon régulière. Il n'est pas connu pour des infections ou une colonisation à bacille pyocyanique. Il est adressé en unité de soins intensifs pneumologiques pour prise en charge d'une hémoptysie survenue deux heures plus tôt et évaluée à un bol par le médecin du SAMU et le patient. L'hémoptysie est survenue au repos suite à un effort de toux, alors que les expectorations étaient nettement purulentes depuis 48 heures.
Cliniquement, la fréquence respiratoire est à 18 au repos mais le patient est rapidement très polypnéique à la parole, la SaO_2 est à 96 % sous 8 L/min.
L'auscultation pulmonaire objective des ronchi bilatéraux et un freinage expiratoire net sans sibilant. Le patient n'a pas la sensation de saigner d'un poumon plus que d'un autre. La conscience est normale, les conjonctives ne sont pas pâles, la TA est à 156/61 mmHg, le pouls 120 par minute et la température à 38,2°C.

La radiographie de thorax objective des dilatations des bronches prédominant aux deux bases et des opacités alvéolaires bilatérales des bases en rapport avec l'hémoptysie. Le reste du bilan vous est fourni.

NFS : Hb 14 g/dL, GB 12572/mm^3, plaquettes 172000
Gaz du sang (VS 8 L/min) : pH 7,36 ; PaO_2 87 ; $PaCO_2$ 44 ; CO_2total 23 ; SaO_2 94%
TP : 87 % TCA : 29 s pour un témoin à 31.

1°) Quelle est le volume estimée cette hémoptysie ?

2°) Interprétez les gaz du sang.

3°) Sur quels éléments évaluez vous la gravité d'une hémoptysie ?

4°) L'observation ne précise pas un élément clinique simple extra respiratoire dont l'intérêt peut être médicolégal. Quel est –il ?

5°) Quel(s) examen(s) vous parait (paraissent) utile(s) dans l'immédiat ?

6°) Quelle prise en charge spécifique de l'hémoptysie proposez vous ?

7°) Quel(s) facteur(s) déclenchant(s) de l'hémoptysie compte tenu du terrain faut il rechercher ?

8°) Quels sont les éléments de surveillance fondamentaux les 12 premières heures ?

DOSSIER 9 : HEMOPTYSIE

1°) Quelle est le volume estimée cette hémoptysie ? (10 points)

Volume estimée de l'hémoptysie **200 à 300 cc (5)**
Il s'agit d'une **hémoptysie de grande abondance (5)**

2°) Interprétez les gaz du sang. (5 points)

Acidose respiratoire aiguë (5)

3°) Sur quels éléments évaluez vous la gravité d'une hémoptysie ? (15 points)

Tolérance respiratoire (3)
Volume initial (3)
Débit dans les 12 premières heures (3)
Hémoglobinémie (3)
Nature et cause du saignement (3)

4°) L'observation ne précise pas un élément clinique simple extra respiratoire dont l'intérêt peut-être médicolégal. Quel est –il ? (5 points)

Examen neurologique sensitivo-moteur des membres inférieurs (3)

Risque non négligeable **d'artério-embolisation de l'artère spinale antérieure (2)**
Lors d'une procédure d'artério embolisation à visée hémostatique.

5°) Quel(s) examen(s) vous parait (paraissent) utile(s) dans l'immédiat ? (15 points)

Fibroscopie bronchique (8)
- en **urgence (3)**
- objectif :
  - **localisation de l'origine du saignement (2)**
  - **hémostase locale (2)** si possible

6°) Quelle prise en charge spécifique de l'hémoptysie proposez vous ?

Artério embolisation sélective de l'artère bronchique responsable (8)
- en **urgence (3)**
- car **mauvaise tolérance (1)** respiratoire et **grande abondance (1)**

7°) Quel(s) facteur(s) déclenchant(s) de l'hémoptysie compte tenu du terrain faut il rechercher ?

Surinfection de dilatation des bronches (5)
- favorisée par une **hypogammamgloblinémie (3)**
- **à bactéries non pyocyanique (2)**
- **à bacille pyocyanique (2)**
- **à mycobactérie, dont *Mycobacterium Tuberculosis* (2)**

Hypervascularisation bronchique (3) spontanément symptomatique

Greffe aspergillaire (5)

8°) Quels sont les éléments de surveillance fondamentaux les 12 premières heures ?

Clinique :
Tolérance et récidive de l'hémoptysie :
- **Volume et débit de l'hémoptysie (2)**
- **Fréquence respiratoire, SaO_2, signes de détresse respiratoire (2)**
- **Conscience (2)**

Tolérance de l'artério embolisation :
- **Point de ponction fémoral (2)**
- **Motricité des membres inférieurs (2)**
- **Pouls distaux du côté de la ponction fémoral (2)**

Paraclinique :
- **Gaz du sang (2)**
- **NFS (2)**

DOSSIER 10

Vous voyez aux urgences Mme Poe..., 47 ans, pour une gêne respiratoire d'apparition brutale. Elle a peu d'antécédent en dehors d'une phlébite dans les suites d'une ostéosynthèse de fracture bi-malléolaire droite deux ans auparavant. Pas de tabagisme ou autre conduite addictive chez cette patiente. Elle ne prend aucun traitement.
Elle a ressenti une douleur « sous la mamelon droit » brutalement alors qu'elle courait pour attraper le métro. Depuis elle est essoufflée à la parole et à l'effort bien que la douleur ait disparue. Cliniquement, l'examen est normal en dehors d'une tachycardie régulière à 88/min et d'une discrète toux en fin de course inspiratoire. Elle est apyrétique.

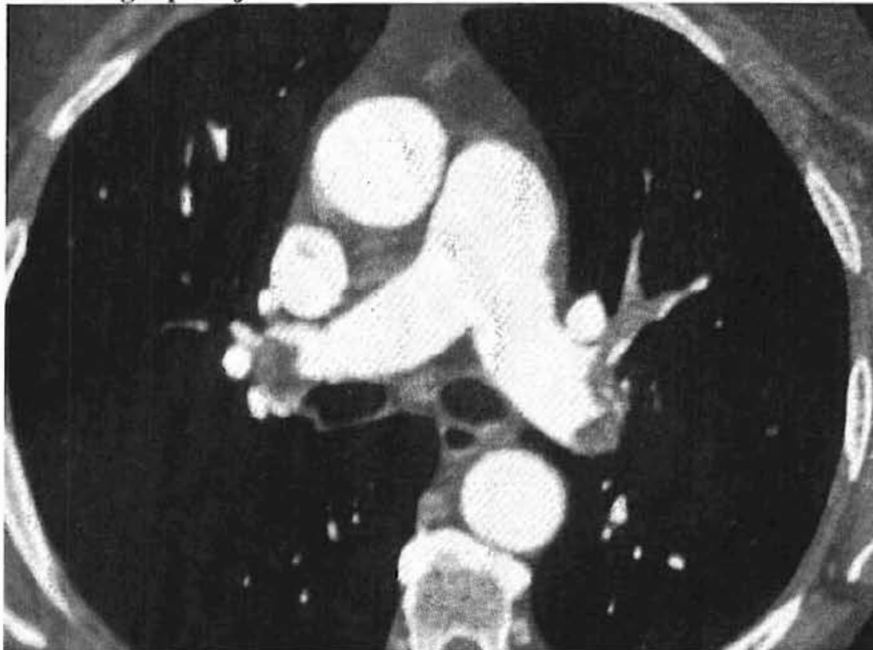
Les premiers examens sont les suivant :
- Gaz du sang en air ambiant : 7,44 ; PaO_2 72 mmHg ; $PaCO_2$ 36 mmHg ; CO_2T 24 mmol/L
- NFS : Hb 140 g/L, GB 8940/mm^3, plaquettes 278000/mm^3
- Radiographie de thorax normale
- ECG : tachycardie sinusale, ondes T négatives en V1 et V2.

Vous évoquez le diagnostic d'embolie pulmonaire.

1°) Quels sont les éléments déterminants la probabilité clinique d'embolie pulmonaire ?

2°) Quelle est la probabilité clinique d'embolie pulmonaire pour Mme Poe... ?

3°) Interprétez l'iconographie jointe ?



4°) Si vous jugez l'examen précédent comme non concluant, quelle stratégie diagnostique établissez vous ?

Dix ans plus tard, la patiente se plaint d'un essoufflement au moindre effort d'apparition progressive et contemporaine d'une majoration des œdèmes des membres inférieurs. Vous l'examinez : pouls = 82/minute, TA = 125/61 mmHg, souffle tricuspidien systolique net, turgescence et reflux jugulaires ; l'auscultation pulmonaire est normale, la SaO_2 en air ambiant à 92%.
Il existe des œdèmes des membres inférieurs bilatéraux, symétriques, non inflammatoires, prenant le godet accompagnés de varices et de lésion de dermite ocre.

5°) Quel diagnostic évoquez vous ?

6°) Quel examen va permettre d'évaluer la gravité de cette maladie ?

7°) Quelles sont les principales options thérapeutiques ?

DOSSIER 10 : EMBOLIE PULMONAIRE

1°) Quels sont les éléments déterminants la probabilité clinique d'embolie pulmonaire ? (15 points)

La probabilité clinique d'embolie pulmonaire doit être évaluée à partir de trois catégories de critères :

- **Existence ou non de facteur(s) de risque de maladie thrombo-embolique (5)**
- **Compatibilité du tableau clinique et para clinique (5)**
- **Existence ou non d'un diagnostic différentiel (5)**

2°) Quelle est la probabilité clinique d'embolie pulmonaire pour Mme Poe ?

Forte probabilité car **(5) :**
- Présence d'un facteur de risque
- Tableau clinique très évocateur
- Absence de diagnostic différentiel évocable

3°) Interprétez l'iconographie jointe ?

Angio scanner thoracique (5)
Série de coupes transversales injectées (3)
Fenêtre médiastinale (2)
Niveau de coupe : tronc et division de l'artère pulmonaire (2)

Présence de défects endoluminaux (5)
Bilatéraux (des artères pulmonaires gauche et droite) (3)
Proximaux (2)

Conclusion :
Embolie pulmonaire bilatérale segmentaire et sous segmentaire (5)

4°) Si vous jugez l'examen précédent comme non concluant, quelle stratégie diagnostique établissez vous ?

Dans le cas où l'angioscanner est non conclusif :
- Réalisation d'**une échographie doppler des membres inférieurs (3)**
- et d'une **scintigraphie pulmonaire de ventilation/ perfusion (3)**

Si le doppler retrouve une phlébite et / ou la scintigraphie est de haute probabilité selon les critères de PIOPED : **le diagnostic de maladie thrombo-embolique (MTE) et d'embolie pulmonaire (EP) peut être retenu (3)**

Si le doppler ne retrouve pas de phlébite et/ou la scintigraphie est de probabilité faible ou intermédiaire: **le diagnostic de MTE et d'EP ne peut être exclu. Il est nécessaire de demander un avis d'expert afin d'envisager la réalisation d'une angiographie pulmonaire (3)**

Si la scintigraphie pulmonaire est strictement normale en perfusion : **le diagnostic d'embolie pulmonaire peut être exclu (3).**

Dix ans plus tard, la patiente se plaint d'un essoufflement au moindre effort d'apparition progressive et conjointe à la majoration d'œdème des membres inférieurs. Vous l'examinez : pouls= 82/minute, TA = 125/61 mmHg, souffle nette tricuspidien systolique, turgescence et reflux jugulaire ; l'auscultation pulmonaire est normale, la SaO_2 en air ambiant à 92%.
Il existe des œdèmes des membres inférieurs bilatéraux, symétriques, non inflammatoires, prenant le godet accompagnés de varices et de lésion de dermite ocre.

5°) Quel diagnostic évoquez vous ? (15 points)

Hypertension Artérielle Pulmonaire (HTAP) **(5)** et
Cœur Pulmonaire Chronique (CPC) / **insuffisance cardiaque droite (5)**

Post Emboliques (PE) **(5)**

6°) Quel examen va permettre d'évaluer la gravité de cette maladie ? (8 points)

Cathétérisme cardiaque droit (5) par cathéter de Swan Ganz **:**
Pour mesures des **pressions dans le réseau vasculaire pulmonaire (3)**

7°) Quelles sont les principales options thérapeutiques ?

Traitement symptomatique des cœurs pulmonaires chroniques :
- **Anticoagulation efficace (5)**
- **Traitement symptomatique de l'insuffisance cardiaque droite : diurétiques (3)**

Traitement des cœurs pulmonaires chroniques post-emboliques :
Thrombo endartériectomie chirurgicale (4)
Transplantation cardio-pulmonaire en l'absence de contre indication (3)

COMMENTAIRES DU DOSSIER 10

SCORE DE WICKI OU DE GENEVE :

ATCD de thrombose veineuse profonde ou d'embolie pulmonaire	+ 2
Pouls > 100	+1
Chirurgie récente	+3
Age : 60-79 ans	+1
Age > 80 ans	+2
$PaCO_2$ < 4,8 kPa	+2
$PaCO_2$: 4,8 – 5,19 kPa	+1
PaO_2 < 6,5 kPa	+4
PaO_2 : 6,5 –7,99 kPa	+3
PaO_2 : 8 – 9,49 kPa	+2
PaO_2 : 9,5 – 10,99 kPa	+1
Atélectasie	+1
Surélévation d'une coupole diaphragmatique	+1

Interprétation : Probabilité clinique
- Faible = 0 -4
- Moyenne = 5 – 8
- Forte >= 9

SCORE DE WELLS :

ATCD de TVP ou d'EP	+1,5
Pouls > 100	+1,5
Chirurgie / immobilisation récente	+1,5
Signes de TVP	+3
Hémoptysie	+1
Cancer	+1
Diagnostic alternatif moins probable que l'EP	+3

Interprétation : probabilité clinique
- **Faible = 0 - 1**
- **Moyenne = 2 - 6**
- **Forte >= 7**

Collection Nouveaux Dossiers Cliniques

Destiné aux étudiants de deuxième cycle préparant le nouveau concours classant de l'Internat ce recueil de dossiers est le support indispensable pour intégrer l'ensemble des connaissances nécessaires à la réussite du nouvel internat.

Suivant l'esprit du nouveau concours, ces livres contiennent :

* **50 dossiers classiques** dans la spécialité brossant ainsi l'ensemble du programme avec les nouvelles questions, une iconographie très développée et des réponses volontairement détaillées. C'est le complément idéal du cours, apportant une application très concrète avec des cas typiques.
* **10 dossiers transversaux**, intégrant la matière au sein des autres spécialités médico-chirurgicales, complètent ce livre en approchant ce que seront les nouveaux dossiers de l'internat.

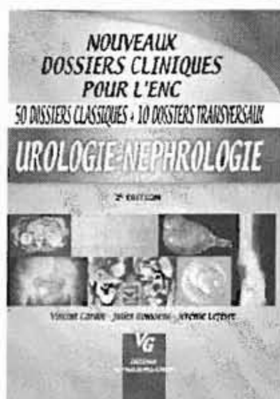
Déjà parus

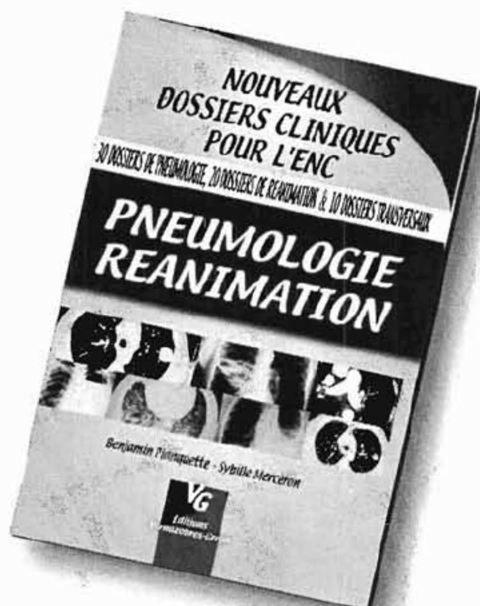
- Indifférenciés
- Psychiatrie - Pédopsychiatrie
- Dermatologie
- Hépato-Gastro-Entérologie
- Uro - Néphrologie
- O.R.L. Stomatologie
- Orthopédie et traumatologie (2e ED)
- Pneumologie
- Santé publique (2e ED)
- Maladies infectieuses
- Neurologie
- Gynécologie Obstétrique
- Hématologie
- Cardiologie
- Cancérologie
- Endocrinologie

A paraître

- Gériatrie
- Pédiatrie
- Ophtalmologie

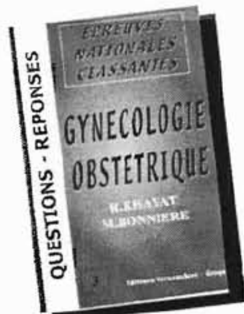






Préparez aussi l'ENC avec notre collection

Questions & Réponses







DOSSIER 11

Mr San... 34 ans, est admis aux soins intensifs de pneumologie pour une dyspnée fébrile hypoxémiante. Il n'avait aucun antécédent jusque 6 mois auparavant où le diagnostic de lymphome non Hodgkinien médiastinal a été posé. Depuis, il a bénéficié de 4 cycles de poly-chimiothérapie associant notamment de l'Aracytine, du Cyclophosphamide et du Méthotrexate.

Le dernier cycle a permis un conditionnement en vue d'une autogreffe de moelle, réalisée trois semaines plus tôt. Ses traitements se sont compliqués de plusieurs aplasies fébriles non documentées et d'une pneumonie du lobe inférieur gauche à *Pseudomonas Aeruginosa* traitée par Colimycine et Imipénem.

Son cathéter central a été retiré dans ce contexte. Depuis 24 heures, le patient présente une fièvre à 39°C accompagnée de frissons et d'une gêne respiratoire d'intensité croissante. Il a consulté aux urgences où vous l'avez examiné avant de l'hospitaliser. Son traitement associe du Mopral® (oméprazole) et du Cortancyl® (prednisone) 20 mg/jour.

La dernière virémie CMV (réalisée l'avant veille) est restée négative.

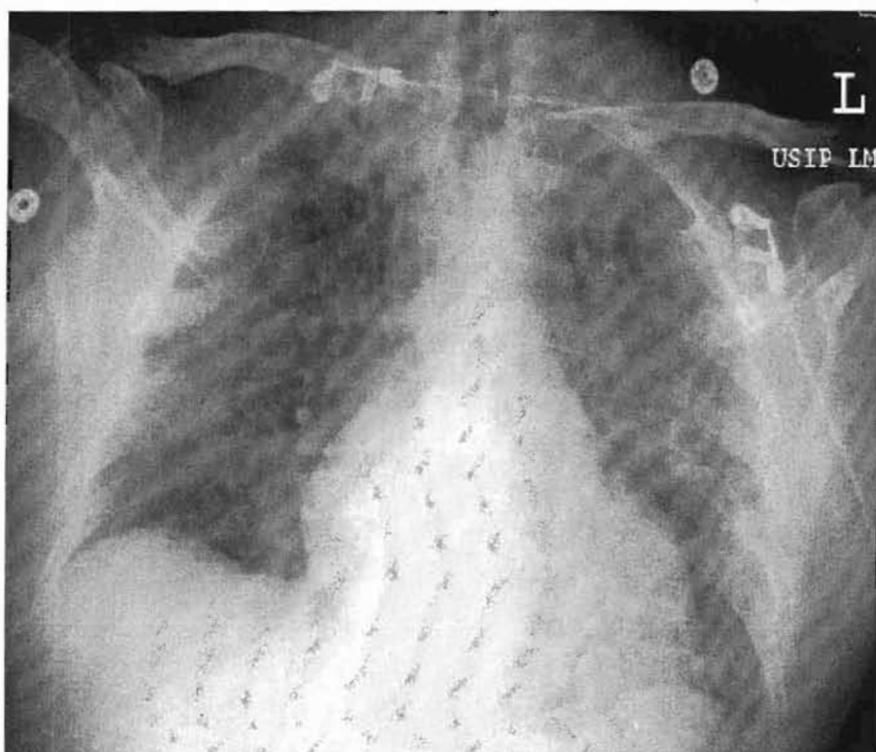
La température est à 39,2°C, le pouls à 93/min, la TA à 110/53 mmHg, la SaO_2 à 96% sous 6 L/min d'oxygène. L'état général est conservé, il existe une toux sèche quinteuse avec quelques ronchi auscultatoires mais pas de foyer de crépitant évident. L'abdomen est souple, sans diarrhée. Vous récupérez la radiographie de thorax et le bilan biologique.

GDS sous 6 L/min : pH 7,43 ; PaO_2 109 mmHg, $PaCO_2$ 32, SaO_2 100%

Ionogramme : Na^+=135 mmol/L, K^+= 4,8 mmol/L, Urée = 2,9 mmol/L et Créatinine = 64 µmol/L

BHC : ASAT 47 UI/L, ALAT 20 UI/L, PAL 80 UI/L, Bilirubine totale 22 µmol/L, γGT 31 UI/L, LDH 1235 UI/L

NFS : GB 14800 G/L (PNN : 82%, PNE : 3%, Lymphocytes 8%), Hb 14,2 g/dL Plaquettes 93000 G/L



1°) Quelles sont les hypothèses diagnostiques ?

2°) Quels examens vous semblent indispensables ?

3°) Quel traitement probabiliste faut il débuter ?

L'examen bactériologique et l'examen virologique reviendront négatifs en culture à 48 heures, les examens parasitologique et anatomopathologique permettent de conclure à la présence de kystes de *Pneumocystis Carinii.*

4°) Quelles sont les principes de traitement de cette infection ?

Deux jours plus tard, le patient présente un rash cutané érythémateux et prurigineux prédominant au tronc et aux racines.

5°) Complétez votre examen clinique.

6°) Quelle est votre principale hypothèse ? Justifiez-vous ?

7°) Votre hypothèse a été discuté et retenu lors de la visite du chef de service, que proposez vous sur le plan thérapeutique ?

P
S
A

DOSSIER 11 : PNEUMOCYSTOSE

1°) Quelles sont les hypothèses diagnostiques ? (20 points)

Hypothèses infectieuses, les plus probables :

Pneumonie de l'immunodéprimé
- **Pneumocystose pulmonaire (5)**
- **Récidive de pneumonie à Pyocyanique multirésistant (3)**
- **Pneumonie virale (CMV) (3)**

Pneumonie communautaire (pneumocoque, legionelle) (3)

Hypothèses non infectieuses, moins probable:

Pneumonie médicamenteuse au Méthotrexate (3)
- imputabilité extrinsèque excellente
- imputabilité intrinsèque discutable, chronologie peu imputable

Infiltration lymphomateuse (récidive du lymphome non Hodgkinien) (3)

Œdème aigu du poumon cardiogénique (peu probable)

Hémorragie intra alvéolaire induite par l'autogreffe
- délai peu compatible
- l'absence d'anémie est rare dans ce genre de tableau

2°) Quels examens vous semblent indispensables ? (22 points)

Prélèvements microbiologiques :
- **Hémocultures multiples et répétés (2)**
- **Virémie CMV (2)**
- **Antigénurie legionelle (2)**
- Aspiration bronchique per fibroscopique
- **Lavage bronchoalvéolaire (LBA) (2) :**
  - *Examen bactériologique* (2)
  - ***Examen anatomopathologique* : recherche de kystes de Pneumocystis, de cellules à inclusion (2)**
  - ***Examen parasitologique* : colorations à l'encre de chine et de Gomori-Grocott (2)**
  - ***Examen virologique* : mise en culture et immunofluorescence direct (2)**

Autres examens :
- **ECBU (2)**
- **Examen anatomopathologique du LBA (2) :**
  - coloration de Pearls
  - recherche de cellules malignes
- **Tomodensitométrie thoracique (2)**
- Echographie cardiaque

Absence d'hémocultures et de LBA : zéro à la question.

3°) Quel traitement probabiliste faut il débuter ? (11 points)

Traitement de la pneumocystose :
- **Sulfaméthoxazole + Triméthoprime (Bactrim Fort®) (3)**

Traitement antibiotique parentéral actif :
- **sur la legionelle : Macrolide (3)**
- **sur le pyocyanique : Imipenem, Colimycine (3)**
- **sur le pneumocoque : couvert par l'Imipénem (2)**

L'examen bactériologique et l'examen virologique reviendront négatifs en culture à 48 heures, les examens parasitologique et anatomopathologique permettent de conclure à la présence de kystes de Pneumocystis Carinii.

4°) Quelles sont les principes de traitement de cette infection ? (9 points)

Traitement curatif :
- **Bactrim Fort® pendant 21 jours (3+2)**
- **Corticothérapie systémique pendant 21 jours (2)**

Traitement préventif secondaire :
- **Bactrim Fort® 1 cp /jour (2)**

La prévention est maintenue tant qu'il existe un état d'immunodépression favorisant une récidive de la maladie.

Deux jours plus tard, le patient présente un rash cutané érythémateux et prurigineux prédominant au tronc et aux racines.

5°) Complétez votre examen clinique.

Suspicion de toxidermie immuno-allergique :

Il est obligatoire de rechercher des signes de gravité et des éléments d'épidermolyse en faveur d'un syndrome de Lyell (2)

- recherche de **bulles** ou de **décollement de l'épiderme (2)**
- recherche d'un **signe de Nikolsky** en zone saine **(2)**
- recherche de lésions de grattage **(2)**
- **examen des muqueuses** (buccale et conjonctivale) **(2)**
- Température **(2)**

Pas de recherche de bulles, de décollement, d'un signe de Nikolsky ou d'examen des muqueuses : zéro à la question.

6°) Quelle est votre principale hypothèse ? Justifiez-vous ? (11 points)

Toxidermie immunoallergique au Bactrim® (5) (Sulfaméthoxazole + Triméthoprime)

- ***imputabilité extrinsèque forte* (2)**
  Ce médicament est connu pour être fréquemment responsable de toxidermie
- *imputabilité intrinsèque forte :*
  - chronologie : **délai d'apparition après la mise en route du traitement par Bactrim® compatible (2)**
  - séméiologie : **érythème maculo-papuleux prurigineux (2)**

7°) Votre hypothèse a été discuté et retenu lors de la visite du chef de service, que proposez vous sur le plan thérapeutique ? (15 points)

ARRET DU BACTRIM FORT® (7)

Traitement symptomatique (2) :

- lutte contre le prurit
- anti histaminique per os

Traitement de la pneumocystose (3) :

- Pentamidine (Pentacarinat®)
- En traitement curatif : parentéral
- En prévention de la récidive : aérosol mensuel

Surveillance :

- **régression ou progression des lésions de toxidermie +++ (3)**
- efficacité du traitement anti *Pneumocystis Carinii*

L'oubli de l'arrêt du Bactrim est une erreur médicale grave.
Zéro à la question (voir au dossier)

DOSSIER 12

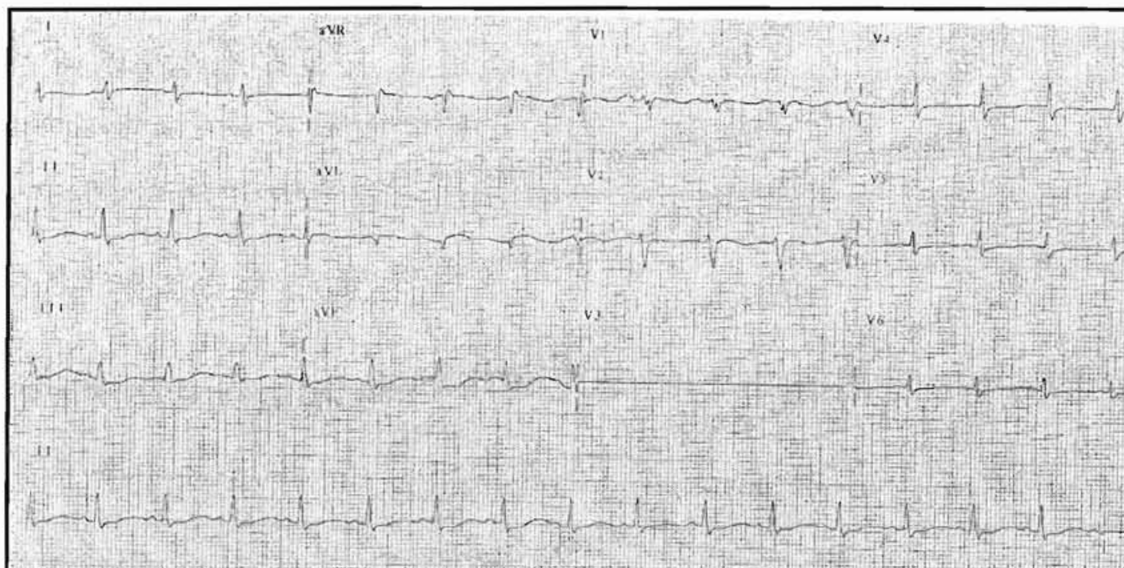
De garde aux urgences, l'infirmière d'accueil vient vous chercher pour que vous vous occupiez d'une patiente de 23 ans en crise d'asthme arrivée par ses propres moyens.

Elle vient d'être installée dans le box de déchocage. Le scope indique une SaO_2 à 82 % en air ambiant, le pouls est à 149/minute. Elle ne peut pas répondre à vos questions, l'auscultation est quasi silencieuse avec un frein expiratoire majeur.

1°) Que est votre diagnostic ? Que faites-vous immédiatement ?

2°) Quels examens demandez vous ?

3°) Interprétez l'ECG que vous avez demandé.



Dix minutes plus tard, la situation s'est améliorée. Le Peak Flow est à 195 L/min. La patiente s'est calmée et peut répondre à vos questions. Elle est asthmatique depuis l'enfance : elle prend « depuis toujours » du Becotide® (Budésonide) 1 bouffée matin et soir et par intermittence du Zyrtec® (Cétirizine) quand elle se sent moins bien.

Elle est atopique avec une allergie aux pénicillines et aux poils de chat. Sa maladie semblait contrôlée ces 6 derniers mois ; la crise est survenue au restaurant pendant le repas : elle a mangé des nems et du poulet aux noix de Cajou. Elle n'avait pas de Bricanyl® (terbutaline) sur elle alors sa cousine l'a emmené aux urgences.

4°) Que pensez vous de la gestion initiale de la crise par la patiente ?
5°) Quels facteurs de risque associés à ce type de crise faut il rechercher pour compléter l'interrogatoire ?
6°) Quel semble être le facteur déclenchant de cette crise ?
7°) Rédigez vos prescriptions pour les 24 premières heures en réanimation ?
8°) Au décours de cette épisode, faut il modifier le traitement de fond de cette patiente ?

DOSSIER 12 : ASTHME

1°) Que est votre diagnostic ? Que faites-vous immédiatement ? (26 points)

Asthme Aigu Grave (AAG) **(3)**

Il s'agit d'une urgence vitale absolue

Nécessitant un traitement immédiat :
- **Oxygénothérapie fort débit (5)** administrée au **masque à haute concentration (2)**
- **Nébulisations de bronchodilatateurs de courte durée d'action (5) Bricanyl® (tebutaline) 5 mg (2),** A répéter jusqu'à amélioration clinique, Nébulisées sous oxygène
- **Corticothérapie systémique (5) : Solumédrol® (méthylprednisone) 60 mg (2)**

Voie d'administration : **orale ou parentérale (2)**

Surveillance continue scopée (2)

2°) Quels examens demandez vous ? (10 points)

Gaz du sang sous oxygène (2)
Ionogramme sanguin (2)
NFS (2)
ECG (2)
Radiographie de thorax de face (2) au box de déchocage

3°) Interprétez l'ECG que vous avez demandé. (13 points)

Tachycardie régulière sinusale (2)
Sous décalage du ST en DII et DIII (2)
Ondes T aplaties dans l'ensemble des dérivations (2)
Onde U en DII, DIII et aVF (2)

Conclusion :
Hypokaliémie symptomatique (5)

4°) Que pensez vous de la gestion initiale de la crise par la patiente ? (7 points)

Gestion mauvaise et inadaptée de la crise (3)
avec prise de risque majeure :
- **Absence de traitement bronchodilatateur (2)**
- **Absence d'appel d'un médecin ou du SAMU (2)**

5°) Quels facteurs de risque associés à ce type de crise faut il rechercher pour compléter l'interrogatoire ? (12 points)

Les facteurs de risque de survenue d'un asthme aigu grave

- **Antécédent d'asthme aigu grave (2)**
- **Antécédent d'hospitalisation en réanimation et/ou de ventilation mécanique (2)**
- **Hospitalisation récente et/ ou consultation fréquente pour exacerbation (2)**
- **Allergènes connus (2)**
- **Situation socio-professionnelle précaire (2)**
- **Pathologie psychiatrique chronique (2)**

6°) Quel semble être le facteur déclenchant de cette crise ? (6 points)

Une allergie alimentaire aux noix de cajou est imputable
- **séquence exposition allergénique survenue de la crise compatible (3)**
- **les noix de Cajou (les noix en général) sont des allergènes alimentaires reconnus (3)**

7°) Rédigez vos prescriptions pour les 24 premières heures en réanimation ? (20 points)

Nom du prescripteur + signature (2)
Nom de la patiente (2)
Date (2)

Ventilation : spontanée + **oxygène** au masque à haute concentration **(2)**

Perfusion :
Sérum isotonique 2 L/jour + **KCl** 6 g/jour **(2)**
+ Magnésium ($MgCl_2$ ou $MgSO_4$)

Per os :
Cortancyl® 60 mg (équivalent Prednisone 1 mg/ kg) x 3 / jour **(3)**

Nébulisations, sous oxygène :
Bricanyl® (terbutaline) 5 mg x 8 / jour (3)
Atrovent® (ipratropium) 0,5 mg x 8 /jour

SC : (prévention de la maladie thrombo embolique)
Lovenox® (Enoxoparine) 40 mg x 1/ jour (2)

***Surveillance :* (2)**
Efficacité : Fréquence respiratoire, Peak Flow
Tolérance : TA, pouls, glycémie, ionogramme sanguin (kaliémie), ECG

8°) Au décours de cette épisode, faut il modifier le traitement de fond de cette patiente ? (4 points)

Oui (2)

Majoration de la posologie des corticoïdes inhalés

Fortes doses : 1000 µg/ jour (2 bouffées x 2/jour) (2)

Pour une période minimale de 6 mois

DOSSIER 13

Vous recevez en consultation de médecine générale Peter S.., 19 ans, étudiant, que vous suivez depuis son enfance. Il n'a aucun antécédent particulier mais fume depuis 3 ans un paquet par jour.
Il consulte pour une fièvre à 38,3°C et une toux importante accompagnée de crachats purulents. L'épisode, le second cet hiver, a débuté deux jours plus tôt. Il se dit fatigué et courbaturé. L'examen respiratoire est normal en dehors de ronchi bilatéraux auscultatoires et d'une rhinorhée muco-purulente d'abondance modérée. Le reste de l'examen clinique est normal.

1°) Quel diagnostic retenez vous ?

2°) Quel bilan prévoyez vous ?

3°) Quel traitement proposez vous ?

Alors que vous rédigez votre ordonnance, il vous explique avoir lu un article de vulgarisation scientifique sur la toxicité pulmonaire du tabac. Cela l'inquiète : il se demande s'il est déjà bronchitique chronique et si il existe d'autres risques en dehors du cancer du poumon et de la bronchite chronique.

4°) Que lui expliquez vous?

5°) Vous décidez d'évaluer la dépendance nicotinique de votre patient grâce à l'échelle de Fagerström. Détaillez les questions que vous posez.

6°) Votre patient est considéré comme moyennement dépendant. Que lui proposez-vous ?

7°) Il accepte votre proposition mais désire aussi bénéficier d'un traitement par bupropion (Zyban®) dont il a entendu parler. Quelle est la nature et quelles sont les contre-indications de cette spécialité pharmacologique ?

8°) Prescrivez vous ce traitement ?

DOSSIER 13 : TABAGISME ET SEVRAGE

1°) Quel diagnostic retenez vous ? (5 points)

Bronchite aiguë virale saisonnière (5)

2°) Quel bilan prévoyez vous ? (5 points)

Aucun (5)

3°) Quel traitement proposez vous ? (20 points)

Traitement symptomatique :

- Repos
- **Arrêt du tabac (10)**
- **Antalgiques antipyrétiques (5)**

Surveillance (5) :

- Défervescence thermique
- Régression de la toux et des crachats
- La persistance au 8ème jour justifie une nouvelle consultation.

- **L'absence de proposition d'arrêt du tabac est pénalisable d'un zéro à la question.** Les symptômes et l'inflammation bronchique ne peuvent pas s'améliorer avec la persistance d'inhalation de substances irritantes et peuvent être aggravés.
- **La prescription d'une antibiothérapie entraîne zéro à la question**
- L'absence de surveillance est une erreur dans la mesure où il est nécessaire de s'assurer de l'évolution favorable en l'absence de traitement.

Alors que vous rédigez votre ordonnance, il vous explique avoir lu un article de vulgarisation scientifique sur la toxicité pulmonaire du tabac et que cela l'inquiète : il se demande s'il est déjà bronchitique chronique et si il existe des risques en dehors du cancer du poumon et de la bronchite chronique.

4°) Que lui expliquez vous? (15 points)

Inquiétude justifiée car :
- **le tabac est responsable de plus de 60000 décès par an (3)**
- **la mortalité prématurée débute à partir de 35 ans (3)**

Ne pas rassurer le patient car la toxicité est un élément déterminant de la volonté de sevrage.

Il est donc nécessaire de rappeler la toxicité du tabac :
- **Cancers associés multiples (3) :**
  - voies aéro-digestives supérieures
  - vessie
  - rein, pancréas
- **Maladies cardiovasculaires : maladie athéromateuse qu'elle qu'en soit sa localisation (coronarienne, carotidienne, aortique ou fémoro-poplitée) (3)**
- **Insuffisance respiratoire chronique (3)**

5°) Vous décidez d'évaluer la dépendance nicotinique de votre patient grâce à l'échelle de Fagerström. Détaillez les questions que vous posez. (18 points)

Combien de temps après votre réveil fumez-vous votre première cigarette ? (3)
Vous est-il difficile de ne pas fumer dans les endroits où cela est interdit ? (3)
A quelle cigarette renonceriez-vous le plus difficilement ? (3)
Combien de cigarettes fumez-vous par jour ? (3)
Fumez-vous à intervalles plus réguliers le matin que le reste de la journée ? (3)
Fumez-vous quand vous êtes malade au point de devoir rester au lit ? (3)

Le DSM-IV définie également des critères d'évaluation de la dépendance. Cependant c'est l'échelle de Fagerström qui est la plus utilisée dans les services de pneumologie et les consultations d'addictologie anti-tabac.

6°) Votre patient est considéré comme moyennement dépendant. Que lui proposez-vous ? (14 points)

Soutien psychologique prolongé et régulier (5)
- **Durée minimale de 6 mois (2)**
- en proposant plusieurs alternatives : théorie cognitivo-comportementale, sophrologie...

Traitement substitutif idiqué ici (la dose est déterminée selon le score obtenu au test de Fagerström) (7).

7°) Il accepte votre proposition mais désire aussi bénéficier d'un traitement par bupropion (Zyban®) dont il a entendu parler. Quelle est la nature et quelles sont les contre-indications de cette spécialité pharmacologique ? (18 points)

Psychotrope (3)
- **Antidépresseur (3)**
- **Inhibiteur de la recapture de la dopamine et de la noradrénaline (2)**

Contres indications :
- **Epilepsies (2)**
- **Sevrage en benzodiazépines en cours (2)**
- **Sevrage alcoolique en cours (2)**
- **Troubles du comportement alimentaire (boulimie ou anorexie) (2)**
- **Maladie bipolaire (2)**
- Insuffisance hépatocellulaire

8°) Prescrivez vous ce traitement ? (5 points)

Non (3)

L'association substituts nicotiniques / bupropion n'est pas recommandée par L'AFSSAPS à l'heure actuelle (2)

DOSSIER 14

Mme Cali..., 54 ans, est hospitalisée en pneumologie pour prise en charge thérapeutique et étiologique d'une maladie thromboembolique. Ses antécédents sont multiples avec une prothèse de hanche droite deux ans plus tôt et trois épisodes de maladie thromboembolique : une phlébite droite en 1973, une phlébite gauche consécutive à une immobilisation plâtrée sur une entorse de cheville en 1994 et une phlébite à priori spontanée en 1998 traitée par 6 mois de Previscan® (Fluindione). Elle raconte par ailleurs des épisodes de phlébites et d'embolie pulmonaire chez sa grand-mère paternelle, son père serait décédé « d'une attaque pulmonaire ». Elle ne fume pas et boit un verre de whisky le soir.

Passée la veille par la consultation de pneumologie, elle hospitalisée avec le diagnostic d'embolie pulmonaire affirmée sur une scintigraphie de perfusion de haute probabilité selon les critères PIOPED. Vous disposez aussi d'une échographie doppler des membres inférieurs révélant une thrombose saphène gauche.

1°) Quels sont les principes de traitement chez cette patiente ?
2°) Quelle(s) est (sont) les conditions nécessaires à l'arrêt du traitement parentérale ?
3°) Quelles sont les explications obligatoires à fournir à la patiente concernant la nature et la gestion de son traitement ?
4°) Quel bilan étiologique réalisez vous ?
5°) Le bilan met en évidence une mutation homozygote du facteur II (mutation G20210A). Quel(s) est (sont) les rôles physiologiques de ce facteur de la coagulation ?

Madame Cali... sera traitée à vie. Quatre ans plus tard, elle est hospitalisée en neurochirurgie pour une chirurgie de méningiome cérébrale révélée par des céphalées chroniques. Vous êtes appelé une première fois pour gérer le problème de l'anticoagulation.

6°) Que proposez vous ?

Au deuxième jour post opératoire, vous êtes rappelé pour un avis sur l'apparition d'une dyspnée brutale. L'interne de neurochirurgie a fait réaliser un angiophléboscanner concluant à la présence d'une embolie segmentaire droite et d'une phlébite du membre inférieur droit.

7°) Que proposez vous sur le plan thérapeutique?
8°) Un examen doit être réalisé avant la mise ne route de votre traitement. Lequel et pourquoi ?

DOSSIER 14 : EMBOLIE PULMONAIRE

1°) Quels sont les principes de traitement chez cette patiente ? (17 points)

Anticoagulation efficace (3)

- **initiée par une héparine (2)**
  - de bas poids moléculaire (HBPM) ou de haut PM
- **relayée par un antagoniste de la vitamine K (AVK) (2)** per os.
- **pour une durée de 6 mois minimum (2)**
- probablement poursuivie à vie car
  - 4ème épisode
  - probable thrombophylie sous jacente

Repos au lit strict pendant 48 heures (3)

Bas de contention veineuse (3)

Surveillance (2)

- efficacité : régression de la dyspnée, INR
- tolérance : plaquettes

2°) Quelle(s) est (sont) les conditions nécessaires à l'arrêt du traitement parentéral ? (5 points)

L'HBPM peut être arrêté **après l'obtention de deux INR efficaces** (5).

Pas de récidive sous anticoagulation efficace par l'HBPM

3°) Quelles sont les explications obligatoires à fournir à la patiente concernant la nature et la gestion de son traitement ? (30 points)

Fluidifiant sanguin (3)
Traitement dangereux (3)
Surveillance obligatoire par INR réguliers (5)
Prise régulière à heure fixe (2)
Aucune automédication (2)
Pas d'activité physique à risque (2)
Port d'une carte (2)
Prévenir les professionnels de santé (2)
Alimentation équilibrée et variée (2)
Connaissance signes de surdosage connus et consultation si apparition (2)
Adaptation des doses par un médecin (5)

La vitamine K est essentiellement amenée par les légumes, notamment les choux. Il est conseillé d'alterner féculents et légumes et de ne pas faire de régime végétarien ou exclusif à base de choux. Autre aliment riche en vitamine K.

4°) Quel bilan étiologique réalisez vous ? (20 points)

Recherche d'un cancer obligatoire (5)
- compte tenu de l'âge
- compte tenu de leurs fortes prévalences

Cancer du poumon : **radiographie de thorax (2)**

Cancers de la sphère gynécologique :
- **examen clinique spécialisé (2)**
- **mammographie (2)**
- **échographie pelvienne (2)**
- dosage des marqueurs CA 125, CA 15.3, ACE

Cancer colique :
- **sur point d'appel clinique, biologique (2)**
- si antécédent familiaux (patiente à risque)

Bilan de thrombophilie (5)
- compte tenu de l'histoire familiale
- du caractère multirécidivant de la maladie thromboembolique

5°) Le bilan met en évidence une mutation homozygote du facteur II (mutation G20210A). Quel(s) est (sont) les rôles physiologiques de ce facteur de la coagulation ? (4 points)

Facteur II : **thrombine, vitamine K dépendante (2)**

Après activation, la thrombine est l'effecteur final de la coagulation :
- **clivage du fibrinogène en fibrine polymérisable (2)**
- activation de cofacteurs de la coagulation (FV et FVII)
- activation de facteurs limitant l'activation de la cascade de la coagulation (protéine C) : boucle de régulation

Madame Cali... sera traitée à vie. Quatre ans plus tard, elle est hospitalisée en neurochirurgie pour une chirurgie de méningiome cérébrale révélée par des céphalées chroniques. Vous êtes appelé une première fois pour gérer le problème de l'anticoagulation.

6°) Que proposez vous ? (12 points)

Période pré-opératoire :
- **Arrêt des AVK une semaine avant la chirurgie (2)**
- **Relais par une HBPM à dose efficace (2)**
- L'HBPM efficace est arrêtée la veille de l'intervention,
- **Relayée par une HBPM à dose isocoagulante le jour du geste ou pas d'anticoagulation le jour du geste (en fonction de la nature du geste chirurgical) (2)**
- **Port des bas de contention veineuse (2)**

Période post opératoire :
- **Anticoagulation préventive (isocoagulante) par une HBPM (2)**
- Jusqu'à la fin de la période à haut risque hémorragique
- **Bas de contention veineuse (2)**
- Relais par AVK dès que le risque hémorragique est minimal.

Au deuxième jour post opératoire, vous êtes rappelé pour un avis sur l'apparition d'une dyspnée brutale. L'interne de neurochirurgie a fait réaliser un angiophléboscanner concluant à la présence d'une embolie segmentaire droite et d'une phlébite du membre inférieur droit.

7°) Que proposez vous sur le plan thérapeutique ? (5 points)

Indication à une **interruption cave inférieure par la mise en place d'un Filtre Cave (5)**

Car :
- il existe une indication thérapeutique formelle d'anticoagulation efficace
- il existe un fort risque d'embolie pulmonaire à court terme
- il existe une contre indication formelle à la prescription d'une anticoagulation efficace

8°) Un examen doit être réalisé avant la mise ne route de votre traitement. Lequel et pourquoi ? (7 points)

Echographie doppler des membres inférieurs et veineuse cave (5)

Vérification de la position sous rénale du pôle supérieur du caillot (2)

DOSSIER 15

Mlle Mod.., 22 ans, est transférée des soins intensifs de pneumologie pour la poursuite de la prise en charge d'un asthme aigu grave. Cette patiente a un asthme jugé d'emblée sévère et difficile à contrôler depuis l'âge de trois ans, avec plusieurs hospitalisations dans l'enfance.

A l'âge de 14 ans, elle a fait deux asthmes aigus graves dont un ayant nécessité une intubation et ventilation mécanique. Depuis l'âge de 15 ans, elle est hospitalisée au moins une fois par an pour un asthme aigu grave et fuie tout suivi avec un pneumologue (dernière consultation avec un pneumologue 18 mois plus tôt). Elle est par ailleurs allergique aux pollens, aux poils d'animaux, aux acariens et aux produits de contraste iodés (œdème de Quincke). En temps normal, elle fait deux à trois crises simples par semaine qui l'empêchent parfois d'aller travailler. Son traitement habituel associe depuis 3 ans du Symbicort® (Budésonide - Formétérol), de la Ventoline® (Salbutamol) à la demande et de la Clarityne® (Loratadine).

Elle est actuellement en instance de divorce, travaille comme vendeuse dans une boulangerie. Elle fume un demi voire un paquet de cigarettes par jour en ce moment.

L'épisode actuel a débuté 13 jours plus tôt avec une majoration progressive de sa gêne respiratoire avec plusieurs crises par jour sur 8 jours. Elle utilise alors sa Ventoline® de façon pluri quotidienne. C'est sa mère qui l'a amené devant une « impossibilité » à manger en famille.

L'asthme aigu grave a été contrôlé en 72 heures. Elle bénéficie encore de 8 nébulisations de Bricanyl® (terbutaline) par jour et 60 mg de Cortancyl® (prednisone) et reste oxygénodépendante.

1°) Quel est le stade de sévérité de cet asthme avant son hospitalisation ?

2°) A quoi correspond la période de 8 jours précédents son hospitalisation ? Comment auriez vous pu gérer l'asthme de cette patiente si elle avait consulté à ce moment là ?

3°) Quels sont les principes de votre prise en charge thérapeutique pour le mois à venir ?

4°) Quels sont les conséquences du tabagisme chez l'asthmatique ?

5°) Par quels mécanismes le tabac est-il délétère ?

6°) Quelle évolution à long terme faut-il prévoir si la maladie asthmatique n'est pas mieux contrôlé ?

7°) Quel est le mécanisme physiopathologique conduisant à cette complication ?

8°) Quel principal argument anamnestique pourrait évoquer un asthme professionnel ?

DOSSIER 15 : ASTHME

1°) Quel est le stade de sévérité de cet asthme avant son hospitalisation ? (5 points)

Asthme persistant modéré (5)

2°) A quoi correspond la période de 8 jours précédents son hospitalisation ? Comment auriez vous pu gérer l'asthme de cette patiente si elle avait consulté à ce moment là ? (21 points)

Asthme instable ou attaque d'asthme (5)

Défini par la répétition de crises perdant leur sensibilité aux β2 agonistes (3)

Majoration du traitement antiinflammatoire (5)
Corticothérapie systémique (0,5 à 1 mg/kg/ jour d'équivalent Prednisone) (3)

Hospitalisation (5)
- **pour rechercher un facteur déclenchant (3)**
- compte tenu du déni et de la mauvaise gestion de la crise

3°) Quels sont les principes de votre prise en charge thérapeutique pour le mois à venir ? (31 points)

Poursuite de la corticothérapie systémique (5)
- avec une décroissance progressive par palier

Reprise du traitement de fond (5)

Incitation et aide au sevrage tabagique (5)

Reprise de l'éducation (5) :
- **rendez vous de consultation (2)**
- **conduite à tenir en cas d'attaque d'asthme (2)**
- **proposer de participer à l'école de l'asthme (2)**

Soutien psychiatrique (5) :
- compte tenu du déni de la maladie asthmatique
- compte tenu de la situation personnelle difficile

L'absence d'arrêt du tabac entraîne un zéro à la question

4°) Quels sont les conséquences du tabagisme chez l'asthmatique ? (8 points)

Le tabac :
- **empêche le contrôle de la maladie asthmatique (3)**
- **favorise l'inflammation et les surinfections bronchiques (5)**

5°) Par quels mécanismes le tabac est-il délétère ? (12 points)

Le tabagisme :
- a une **action pro inflammatoire (5)** propre sur le tissu bronchique **renforçant l'hyper réactivité bronchique (2)**
- **diminue l'action de la corticothérapie (5)** (quelque soit la voie d'administration) et donc limite l'effet anti-inflammatoire et la synergie avec les β_2 agonistes de longue durée d'action.

6°) Quelle évolution à long terme faut-il prévoir si la maladie asthmatique n'est pas mieux contrôlé ? (8 points)

Développement d'une **Insuffisance Respiratoire Chronique Obstructive (5)** (ou asthme à dyspnée continue) avec apparition d'un **syndrome obstructif non réversible (3)**

7°) Quel est le mécanisme conduisant à cette complication ? (7 points)

C'est le **remodelage de l'ensemble de la paroi bronchique (5)**
- secondaire à la **persistance de l'inflammation (2)**
- qui contribue à l'obstruction bronchique

8°) Quel argument anamnestique pourrait évoquer un asthme professionnel ? (5 points)

Disparition des symptômes pendant les congés et les week-ends (5)

DOSSIER 16

Vous recevez en consultation de médecine générale mademoiselle Jut…, 26 ans, qui consulte pour une gêne respiratoire intermittente. Elle n'a aucun antécédent particulier, en dehors d'une « bronchite asthmatiforme » à l'âge de 12 ans et d'une allergie aux pollens qui se manifeste par une rhino- conjonctivite saisonnière. Elle ne prend aucun traitement en dehors de Moneva® (gestodène, éthinylestradiol), un contraceptif œstro-progestatif. Sa gêne respiratoire est survenue à 5 reprises depuis quinze jours, la réveillant la nuit. Ces accès ont cessé spontanément à 4 reprises et une fois avec de la Ventoline® (salbutamol), qu'une amie asthmatique avec qui elle était le jour d'un accès lui a prêté. Elle pense qu'elle est asthmatique. Elle ne fume pas et ne consomme pas d'alcool de façon excessive, elle est secrétaire et vie en concubinage.
L'examen clinique et la radiographie de thorax sont normaux.
Le débit expiratoire de pointe (DEP) est à 475 L/min.

1°) Quelle est la définition de l'atopie ?

2°) Quels sont les principes de prise en charge thérapeutique d'une patiente asthmatique ?

3°) Quels sont les moyens et les objectifs de l'éducation d'un patient asthmatique ?

4°) Pensez vous qu'il faille proposer un traitement anti-inflammatoire à Mlle Jut ?

5°) Rédigez l'ordonnance de cette patiente ?

6°) Quel est le meilleur élément d'auto-surveillance pour Mlle Jut… ?

7°) Huit mois plus tard, elle revient en consultation avant son rendez vous théorique pour vous informer de son désir de grossesse et pour connaître les modifications thérapeutiques nécessaires. Que lui expliquez-vous ?

DOSSIER 16 : ASTHME

1°) Quelle est la définition de l'atopie ? (6 points)

Capacité génétiquement déterminée
- **Par plusieurs gênes (Caractère héréditaire polygénique) (2)**
- **à répondre de manière inadaptée et intense (2)**
- **à une stimulation par un antigène (2)**

2°) Quels sont les principes de prise en charge thérapeutique d'une patiente asthmatique ? (10 points)

La prise en charge d'un patient asthmatique comprend :
- un éventuel **traitement de fond (2)**
- une **éviction** des facteurs favorisants allergéniques **(2)**
- un **traitement de la crise systématique (2)**
- une **éducation obligatoire (2)**
- une **surveillance obligatoire et régulière (2)**

3°) Quels sont les moyens et les objectifs de l'éducation d'un patient asthmatique ? (24 points)

Les moyens sont :
- les périodes d'hospitalisation
- **les consultations (2)**
- les structures spécialisées : **école de l'asthme (2)**
- **un travail pluridisciplinaire** : médecins, infirmiers (ières), kinésithérapeutes, psychologues, les assistantes sociales **(2)**

Les objectifs sont de façon chronologique d'assimiler les notions suivantes :
- **reconnaître les symptômes de la maladie (2)**
- **effectuer une mesure correcte du DEP (2)**
- **réagir correctement face à une crise (2)**
  - signes de gravité d'une crise
  - critères d'appel d'un médecin
  - savoir traiter une crise simple
- **exprimer son vécu de la maladie et du traitement (2)**
- **utiliser correctement ses traitements (2)**
- **comprendre les mécanismes de la maladie et des traitements (2)**
- **interpréter la valeur d'un DEP (2)**
- **être capable d'adapter son traitement (2)**
- **adapter son environnement : limiter l'exposition aux facteurs déclenchant (2)**

L'éducation est un point clé de la prise en charge thérapeutique d'un asthmatique. Elle a fait l'objet de deux conférences de consensus émanant de l'ANAES ; de nombreuses publications ont démontré son importance.

4°) Pensez vous qu'il faille proposer un traitement anti-inflammatoire à Mlle Jut ? (8 points)

Oui (3) car il s'agit d'un asthme persistant léger (5)

5°) Rédigez l'ordonnance de cette patiente ?

NOM DU PRESCRIPTEUR DATE
Mlle Jut…, 23 ans

BECOTIDE® 250 : (5)
2 bouffées X 2 / jour
***EN SE RINCANT LA BOUCHE APRES CHAQUE PRISE* (5)**

BRICANYL® : (5)
2 bouffées cas de crise à répéter trois fois. (5)
En cas de non amélioration, appeler le SAMU (15). (5)
***Toute augmentation de la consommation de BRICANYL® doit conduire à une consultation rapide d'un médecin* (5)**

TRAITEMENT POUR TROIS MOIS
SIGNATURE

6°) Quel est le meilleur élément d'auto-surveillance pour Mlle Jut… ? (9 points)

Le **débit expiratoire de pointe** est le meilleur élément d'auto-surveillance **(5)**
car :
- **c'est un critère objectif (2)**
- **c'est une technique simple à assimiler (2)**

7°) Huit mois plus tard, elle revient en consultation avant son rendez vous théorique pour vous informer de son désir de grossesse et pour connaître les modifications thérapeutiques nécessaires. Que lui expliquez-vous ? (13 points)

La grossesse peut modifier l'évolution de son asthme (3)
avec 3 possibilités :
- **stabilité de la maladie (2)** : 30 % des cas
- **amélioration des symptômes (2)** : 30 % des cas
- **aggravation des symptômes (2)** : 30 % des cas

sans qu'il n'existe de facteur prédictif d'évolution

Les corticostéroïdes inhalés ne sont pas contre indiqués pendant la grossesse (2)
Les agonistes $\beta 2$ ne sont pas contre indiqués non plus (2)

DOSSIER 17

Mme Lo..., 65 ans, est hospitalisée en pneumologie pour prise en charge diagnostique d'une dyspnée récente. Cette patiente est grabataire du fait d'une maladie de Charcot de type I (sclérose latérale amyotrophique) évoluant depuis l'âge de 40 ans. Dans le cadre de sa maladie neurologique, elle a fait quatre ans plus tôt des EFR dont vous disposez puisqu'elle est venue avec son dossier médical personnel.

Depuis un mois, est apparue une dyspnée « à l'effort » c'est à dire pendant la toilette et les transferts de son lit vers son fauteuil qu'elle effectue avec l'aide de son mari et de l'infirmière à domicile. A noter aussi un traumatisme des deux genoux lors dune chute en voyage deux ans plus. La patiente a été adressée au service des urgences pour une suspicion d'embolie pulmonaire pour laquelle elle a bénéficié d'un angiophléboscanner. Il existe sur cet examen des opacités interstitielles (compte rendu joint) et une masse pelvienne méconnue « d'allure ovarienne ».

A son arrivée, la patiente présente une dyspnée à la parole et franche orthopnée. L'auscultation pulmonaire retrouve des râles crépitants des deux champs pulmonaires jusqu'à mi-thorax. Il n'existe pas d'hippocratisme digital. Le pouls est à 75/min la tension à 124/71 mmHg. Il n'existe pas de signes d'insuffisance cardiaque droite. Les bruits du cœur sont réguliers perçus sans souffle. Enfin, vous constatez le déficit neuro-musculaire important, notez un état cutané et trophique correct. La patiente est apyrétique.

L'ECG est normal.

Angio-scannner thoracique : absence de signe direct ou indirect en faveur d'une embolie pulmonaire, présence d'images en verre dépoli bilatérales et diffuses avec un épaississement des septa périlobulaires.

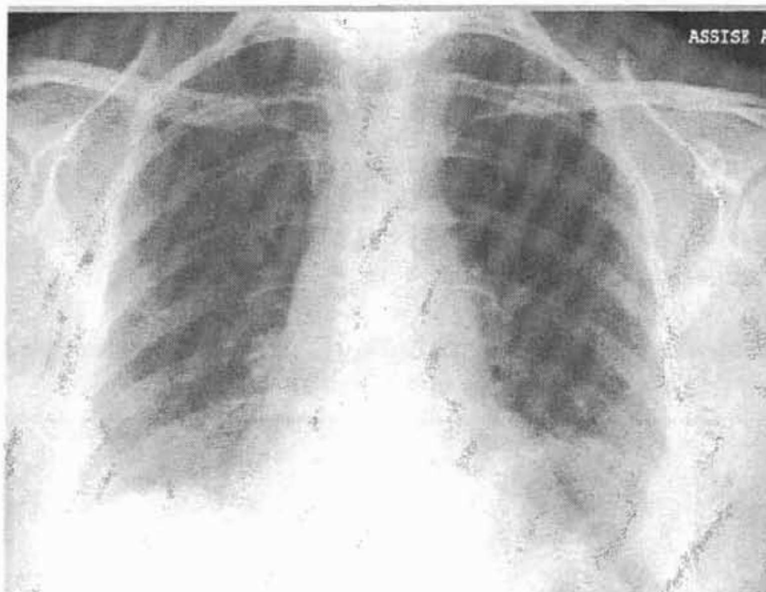
GDS en air ambiant : pH 7,43 ; PaO_2 64 ; $PaCO_2$ 40 ; CO_2T 26 ; Saturation 91%

NFS : GB 7 G/L, Hb 130 g/L, VGM 87 fl, plaquettes 287 G/L ; PNN 60,6%, PNE 5,2%, lymphocytes 24,3%.

CRP 145

Antigénurie Légionelle négative

EFR de 1999 : Capacité pulmonaire totale 53%, volume résiduel 47%, VEMS/CV : 0,84



1°) Interprétez les EFR disponibles.

2°) Quels éléments de l'interrogatoire manquent-ils dans cette observation ?

3°) Quelles sont les principales hypothèses diagnostiques ?

4°) Présentez les arguments en faveur et contre le diagnostique d'insuffisance cardiaque gauche ?

Le bilan que vous avez réalisé élimine une insuffisance cardiaque gauche, retrouve un fibrome sans épanchement intra péritonéal avec un examen gynécologique rassurant. Vous apprenez que la patiente prend du Voltaréne® (Diclofénac) depuis 5 semaines prescrit par son médecin traitant pour une gonalgie droite.

5°) Quel diagnostic évoquez vous alors ?

6°) Quel examen demandez vous ? Quels en sont les résultats attendus ?
Votre hypothèse est confirmée.

7°) Quel traitement mettez vous en place ?

DOSSIER 17 : PNEUMONIE MEDICAMENTEUSE

1°) Interprétez les EFR disponibles. (13 points)

Syndrome restrictif (10) d'**intensité modéré (3)**

2°) Quels éléments de l'interrogatoire manquent dans cette observation ? (25 points)

Devant une pneumonie interstitielle diffuse, il faut préciser :

- **Antécédents carcinologique, facteurs de risque pour le VIH (3+2)**
- **Listing exhaustif des traitements en cours ou anciens (3) :**
    - **préciser la chronologie (3)**
    - **préciser la posologie (3)**
- **Profession, expositions professionnelles et environnementales (3)**
- **Tabagisme (5)**
- **Existence de symptômes extra respiratoires (3)**

3°) Quelles sont les principales hypothèses diagnostiques ? (18 points)

Œdème pulmonaire cardiogénique (3)
Pneumonie communautaire atypique (3)
Lymphangite carcinomateuse (3)
Pneumopathie médicamenteuse (3)
Fibrose pulmonaire idiopathique débutante (3)
Pneumopathie d'hypersensibilité (3)

4°) Présentez les arguments en faveur et contre le diagnostique d'insuffisance cardiaque gauche ? (14 points)

En faveur du diagnostic d'insuffisance cardiaque gauche:

- **Orthopnée (2)**
- **Emoussement des deux culs de sac pleuraux (2)**
- **Opacités en verre dépoli (2)**

Contre le diagnostic d'insuffisance cardiaque :

- **Absence de facteur de risque cardiovasculaire (2)**
- **Absence de tachycardie (2)**
- **Absence de signes cliniques en faveur d'une surcharge hydrosodée (2)**
- **ECG normal (2)**

Le bilan que vous avez réalisé élimine une insuffisance cardiaque gauche, retrouve un fibrome sans épanchement intra péritonéal avec un examen gynécologique rassurant. Vous apprenez que la patiente prend du Voltarène® (Diclofénac) depuis 4 semaines prescrit par son médecin traitant pour une gonalgie droite.

5°) Quel diagnostic évoquez vous alors ?

Pneumonie médicamenteuse (5) au **Diclofénac® (2)**

6°) Quel examen demandez vous ? Quels en sont les résultats attendus ? (9 points)

Lavage broncho-alvéolaire (5)

Les résultats en faveur peuvent être :
- **une alvéolite lymphocytaire (prédominance de CD_{8+}) (2)**
- **une alvéolite à éosinophile (2)**

en fonction du mécanisme lésionnel

Votre hypothèse est confirmée.

7°) Quel traitement mettez vous en place ? (14 points)

Arrêt définitif du Diclofénac® (5) à vie (2)

Corticothérapie systémique selon l'évolution à l'arrêt du médicament (5)
Déclaration d'effet indésirable au centre de pharmacovigilance (2)

Absence d'arrêt du Diclofénac® : zéro à la question

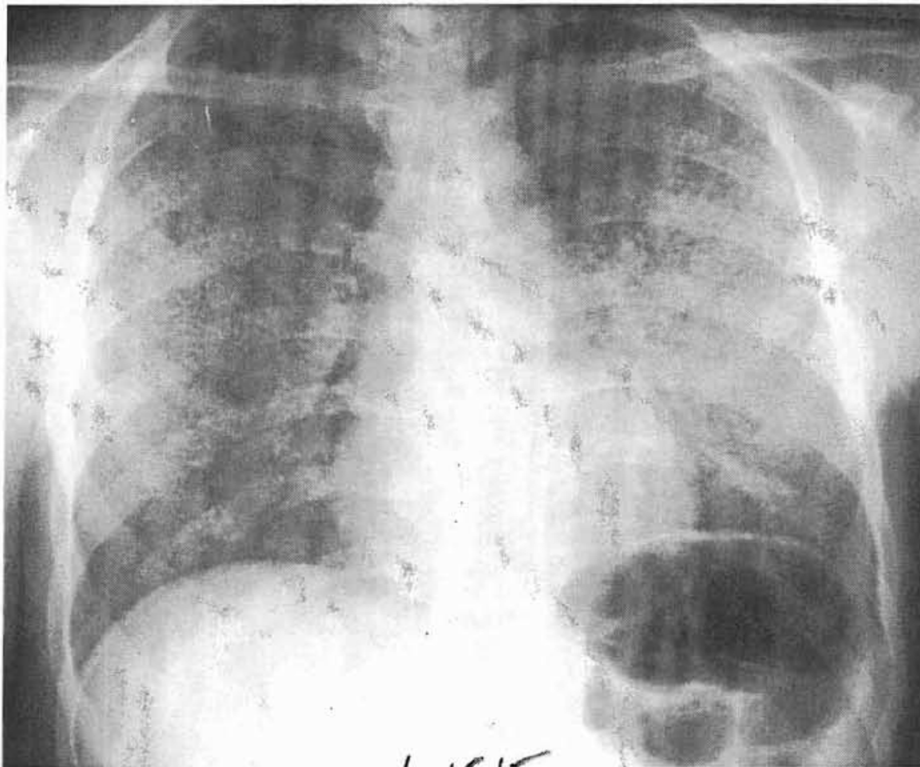
DOSSIER 18

Mr Dou…., 19 ans, vous est adressé par un médecin généraliste en médecine interne pour un bilan d'altération de l'état général. D'origine malienne, en France depuis un an pour des études, il vie avec sa compagne et sa demi-sœur cadette, âgée de 17 ans.

Depuis trois mois, il se plaint d'une fatigue inhabituelle avec un mal de gorge tenace et perte de l'appétit. Il a réalisé, chez son médecin, un bilan il y a deux mois avec une NFS, une radiographie de thorax et une sérologie HIV : l'ensemble était normal.

Depuis l'altération de l'état général s'est majorée avec une perte de poids total de 7 kilos. Il a consulté aux urgences car de la température est apparue depuis 4 jours. L'examen clinique est quasi normal en dehors d'une tachycardie à 95/min en rapport avec une température à 39,2°C et d'une langue saburrale.

Il n'existe pas de ganglion, de douleur articulaire, de signe fonctionnel respiratoire, neurologique ou digestif.
Vous disposez de la radiographie de thorax.



1°) Interprétez la radiographie de thorax.

2°) Quelle est votre hypothèse diagnostique ?

3°) Quels examens prescrivez vous en première intention pour le confirmer ?

4°) Le diagnostic est confirmé le jour même, quel bilan complémentaire prescrivez vous ?

5°) Détaillez la nature et les modalités de votre traitement pharmacologique.

6°) Vous décidez de recevoir la compagne et la petite sœur de Mr Dou.. Que prévoyez lors de cette consultation ?

7°) Quelle surveillance programmez vous pour Mr Dou… ?

8°) Au quatrième jour de traitement, Mr Dou… présente des vomissements importants isolés cliniquement. Que devez suspectez ? Que faites vous ?

Les vomissements ont cessé et le bilan réalisé était normal.

9°) Quel moyen simple avez vous de surveiller la compliance du patient ?

DOSSIER 18 : MILIAIRE TUBERCULEUSE

1°) Interprétez la radiographie de thorax. (9 points)

Opacités interstitielles (3) micronodulaires
Bilatérales (2)
Diffuses (2)

Miliaire (2)

2°) Quelle est votre hypothèse diagnostique ? (5 points)

Miliaire tuberculose (5)

3°) Quels examens prescrivez vous en première intention pour le confirmer ?

BK crachats trois jours de suite (3)
- coloration de Ziehl
- culture sur milieu de Lowenstein

NFS (2)
- lymphopénie
- anémie inflammatoire

Intradermoréaction à la tuberculine (2)
- lecture au troisième jour, recherche d'une induration +/- phlycténulaire

4°) Le diagnostic est confirmé le jour même, quel bilan complémentaire prescrivez vous ? (14 points)

Bilan du terrain :
- **Seconde sérologie HIV1 et 2** (après accord du patient, dans l'hypothèse d'une séroconversion récente) **(2)**
- **Sérologie des hépatites B et C (2)**

Dissémination de la maladie :
- **Bilan hépatocellulaire (2)**
- **ECBU et recherche de BK urinaire en cas de leucocyturie aseptique (2)**
- **Ponction lombaire et radiographies osseuses au moindre doute (2)**

Bilan pré thérapeutique :
- **Examen ophtalmologique (2)**
- **Uricémie (2)**
- NFS, Bilan hépatocellulaire, sérologies des hépatites, créatininémie, uricémie

L'oubli des sérologies et ou du bilan hépato-cellulaire est pénalisable d'un zéro.

5°) Détaillez la nature et les modalités de votre traitement pharmacologique. (29 points)

Quadri antibiothérapie (5)
- **Active sur *Mycobactérium Tuberculosis* (2)**
- **Rimfampicine (R) + Isoniazide (H) + Pirilène (H) + Ethambutol (E)** (2+2+2+2)
- car risque de **résistancebactérienne élevée (2)**
- **Durée de 6 mois : HRZE = 2 mois HRZE puis 4 mois HR (2)**

Per os (2)
Le matin à jeun (2)
Respecter un **délai minimum (2h) avant le repas (2)**
Surveillance de la **compliance (2)** et de la **tolérance (2)**

6°) Vous décidez de recevoir la compagne et la petite sœur de Mr Dou... Que prévoyez lors de cette consultation ? (6 points)

Dépistage de la tuberculose maladie ou d'une tuberculose latente :
- **Examen clinique complet (2)**
- **Radiographie de thorax (2)**
- **Intradermoréaction (2)**

7°) Quelle surveillance programmez vous ? (10 points)

Surveillance de l'efficacité :
- **Apyrexie (3)**
- **Prise de poids (3)**
- Négativation des BK crachats, radiographie de thorax

Surveillance de la tolérance :
- **Symptômes digestifs (2)**
- Vision des couleurs
- **Transaminases (2)**

L'examen clinique et la radiographie de thorax sont systématiques à chaque consultation (15ième jour, 1 mois, 2 mois, 3 mois et 6 mois de traitement), le dosage des transaminases est réalisé lors des 4 premières consultations.
La négativation des crachats : elle est tardive, le plus souvent après le 15ème jour de traitement. Les BK crachats réalisés après 2 à 3 semaines de traitement, peuvent retrouver encore quelques bacilles considérées comme morts par la plupart des cliniciens. C'est surtout la baisse de la charge bactérienne qui est révélatrice de l'efficacité du traitement.

8°) Au quatrième jour de traitement, Mr Dou... présente des vomissements importants isolés cliniquement. Que devez suspectez ? Que faites-vous ? (11 points)

Hépatite médicamenteuse cytolytique (5)
Réalisation d'un **bilan hépato-cellulaire (2)** complet **en urgence (2)**
Suspension de l'intégralité du traitement jusqu'aux résultats **(2)**

Les vomissements ont cessé et le bilan réalisé était normal.

9°) Quel moyen avez vous de surveiller la compliance du patient ? (5 points)

Coloration orangée des sécrétions (5) (urines, larmes, sperme...)

DOSSIER 19

Vous examinez aux urgences Mr Ra..., 45 ans, qui a consulté pour une toux rebelle avec des céphalées intenses depuis 24 heures. Aucun antécédent, en dehors d'une méningite virale à l'âge de 16 ans ; il est célibataire, ancien sportif de haut niveau, fume deux paquets par jour depuis 26 ans. Depuis un mois, il se plaint d'une toux et « gêne respiratoire avec un sifflement » qui s'est d'abord améliorée sous Augmentin® puis réapparue. Il se dit fatigué et a perdu 2 kilos.

C'est la toux qui est devenue de plus en plus gênante, avec une modification de la voie ces derniers jours. Ce soir il consulte car il a des céphalées.

Le patient est apyrétique, il est en bon état général. Il présente une nette turgescence jugulaire, un œdème discret du visage. Les pouls sont tous perçus, les bruits du cœur sont réguliers sans souffle (pouls 91/minute, TA 100/60 mmHg). Il n'existe pas d'œdème des membres inférieurs. L'examen respiratoire retrouve des ronchi bilatéraux et un wheezing prédominant à droite. Vous notez sur le thorax une circulation veineuse superficielle. Pas d'anomalie abdominale, pas d'anomalie neurologique.

1°) Quel diagnostic évoquez vous d'emblée ?

2°) Sur quels arguments ?

3°) Quels sont les examens à réaliser ce soir aux urgences ?

Vous récupérez la radiographie de thorax qui montre une opacité de 6 centimètres para trachéale supérieure droite refoulant nettement la trachée vers la gauche et une atélectasie du lobe supérieur droit.

4°) Quelle est votre prise en charge thérapeutique ?

5°) Quel examen vous parait le plus approprié pour confirmer le diagnostic étiologique ?

6°) Quelle constatation macroscopique est probable ?

7°) Quelles sont les précautions à prendre avant de réaliser cet examen ?

DOSSIER 19 : SYNDROME CAVE SUPERIEUR

1°) Quel diagnostic évoquez vous d'emblée ? (12 points)

Syndrome Cave Supérieur (5)
- par **envahissement et compression médiastinaux (3)**
- par un **processus néoplasique (2) :**
  - **cancer broncho-pulmonaire ? (2)**
  - lymphome ?

2°) Sur quels arguments ? (13 points)

Pour le syndrome cave supérieur :
- **signe d'obstacle au retour veineux cérébrale (HTIC à minima) : céphalées (3)**
- **signe de compression cave supérieur : turgescence jugulaire, circulation veineuse collatérale (3)**
- **signe de localisation médiastinal : modification de la voie, wheezing, toux (3)**

Pour la pathologie tumorale :
- **altération de l'état général (2)**
- **tabagisme > 20 paquets/année (2)**

3°) Quels sont les examens à réaliser ce soir aux urgences ? (21 points)

Bilan morphologique :
- **Radiographie de thorax (face et profil) (7)**
- **Tomodensitométrie thoracique avec injection (5)**
- **ECG (3)**

Bilan biologique :
- ***Bilan pré-transfusionnel (2)***
  - Groupe ABO, Rhésus, RAI
  - NFS
  - Sérologies des hépatites et HIV (avec accord du patient)
- ***Bilan d'hémostase* (2)**
  - TP, TCA et numération plaquettaire
- ***Bilan inflammatoire et ionique (2)***
  - CRP, VS
  - NFS
  - Ionogramme sanguin, calcémie

Vous récupérez la radiographie de thorax qui montre une opacité de 6 centimètres para trachéale supérieure droite refoulant nettement la trachée vers la gauche et une atélectasie du lobe supérieur droit.

4°) Quelle est votre prise en charge thérapeutique ? (18 points)

Hospitalisation (3)
Oxygénothérapie (2)
Patient à jeun initialement (3)
Anticoagulation efficace (5)
Par une héparine non fractionnée (2)
Corticothérapie systémique

Surveillance (3) :
- état de conscience
- tolérance et efficacité de l'héparinothérapie

5°) Quel examen vous parait le plus approprié pour confirmer le diagnostic étiologique ? (9 points)

Fibroscopie bronchique (5)
Pour réalisation de biopsies tumorales (2)
Et examen anatomopathologique (2)

6°) Quelle constatation macroscopique est probable ? (12 points)

Obstacle tumorale endobronchique (5)
De la bronche lobaire supérieure droite (3)
- **bourgeon tumoral obstructif (2)**

ou sténose complète (2)

7°) Quelles sont les précautions à prendre avant de réaliser cet examen ? (15 points)

Pour toute fibroscopie programmée:
- **patient à jeun (3)**
- **arrêt des antiaggrégants plaquettaires (3)**

Pour ce patient anticoagulée de façon efficace :
- **arrêt de l'héparine quatre heures avant le geste (2)**
- **bilan (TCA ou héparinémie) de contrôle avant l'endoscopie (2)**

Après le geste :
- **pas d'alimentation pendant 4 heures (risque de fausses routes) (3)**
- **reprise de l'anticoagulation prudente (2)**

DOSSIER 20

Mr No…, 76 ans, est admis en pneumologie pour bilan d'épanchement pleural. Ses antécédents sont deux embolies pulmonaires, une péritonite appendiculaire, une cholécystectomie et une maladie d'Alzheimer.

Il vient de bénéficier de deux cures d'antibiothérapie successives par Zythromax® (azythromycine) pendant 10 jours et amoxicilline pendant 8 jours pour une toux qui persiste. Sa femme qui l'accompagne vous explique qu'il a beaucoup maigri, n'a plus d'appétit, ne se lève à peine pour déjeuner pour faire sa toilette. Il se plaint de douleurs thoraciques droites depuis 15 jours.

Son seul traitement est de la Coumadine® (warfarine) que sa femme lui donne, l'ensemble de ses INR sont dans l'index thérapeutique.

Vous l'examinez : l'examen est normal, notamment au niveau des mollets, en dehors d'un net syndrome pleural droit et d'une franche cachexie avec une escarre talonnière droite débutante.

1°) Quelles sont les caractéristiques d'une toux d'origine pleurale ?
2°) Quels sont les éléments cliniques en faveur de la pleurésie ?
3°) Quel est le premier examen à réaliser ?
4°) Interprétez les résultats suivants :

Liquide pleural : protéines 40 g/L, glucose 2,9 mmol/L, LDH 1867 UI/L.
« liquide hémorragique avec de très nombreuses cellules mésothéliales »



5°) Quelles hypothèses diagnostiques émettez vous ?
6°) Quels examens peut on réaliser pour confirmer le diagnostic ?

Le diagnostic de mésothéliome malin est confirmé.

7°) Quel est le facteur de risque de cette pathologie ?
8°) Une stratégie de soins de confort a été proposée à ce patient. Quels vous semblent être les arguments en faveur de cette décision thérapeutique ?

DOSSIER 20 : MESPTHELIOME / EPANCHEMENT PLEURAL

1°) Quelles sont les caractéristiques d'une toux d'origine pleurale ? (9 points)

Toux douloureuse (3)
Toux déclenchée par l'inspiration profonde (3)
Toux positionnelle ou au changement de position (3)

2°) Quels sont les éléments cliniques en faveur de la pleurésie ? (12 points)

L'examen est bilatéral, comparatif et retrouve à droite :

- Inspection: **immobilité d'un hémi thorax (3)**
- Palpation: **diminution des vibrations vocales (3)**
- Percussion: **matité (3)**
- Auscultation : **diminution / abolition du murmure vésiculaire, frottement pleural (3)**

3°) Quel est le premier examen à réaliser ? (8 points)

Une Radiographie de thorax (5)
Face et profil (3)

4°) Interprétez les résultats suivants. (31 points)

Tomodensitométrie thoracique (3)
Sans injection produit de contraste (3)
Fenêtre médiastinale (2)
Niveau de coupe : **crosse de l'aorte (2)**

Epanchement pleural droit (5)
Epaississement pleural (5)
- **Circonférentiel (3)**
- **avec aspect mamelonné (3)**

Liquide pleural :
Exsudat (5)

5°) Quelles hypothèses diagnostiques émettez vous ? (10 points)

Pleurésie métastatique d'une tumeur solide (5)

Mésothéliome malin (5)

6°) Quels examens peut on réaliser pour confirmer le diagnostic ? (10 points)

Biopsies pleurales à l'aveugle (5) :
- réalisées au lit du patient
- sous anesthésie locale
- au trocart de Castelain

Pleuroscopie diagnostique avec biopsies dirigées (5)
- au bloc opératoire
- sous anesthésie générale
- biopsies des zones pathologiques
- geste de symphyse (talcage, abrasion) simultané

Le diagnostic de mésothéliome malin est confirmé.

7°) Quel est le facteur de risque de cette pathologie ? (5 points)

Exposition à l'amiante (5)

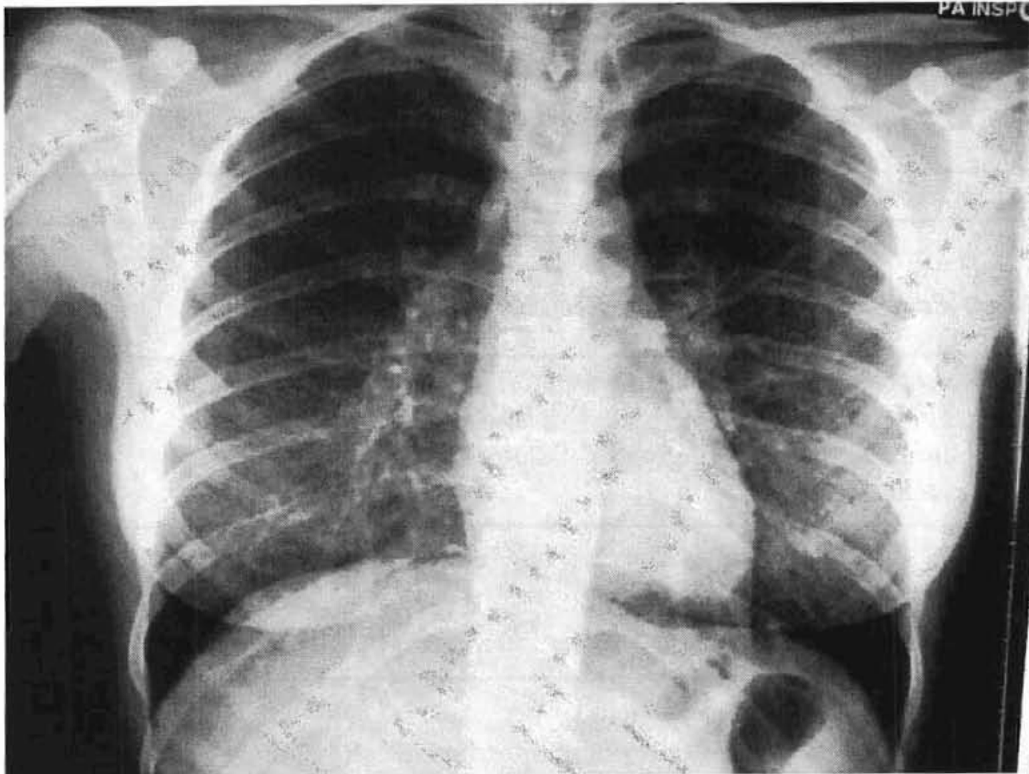
8°) Une stratégie de soins de confort a été proposée à ce patient. Quels vous semblent être les arguments en faveur de cette décision thérapeutique ?

Altération importante de l'état général (5) :
- **Performans Status OMS entre 3 et 4 (5)**

Pathologie carcinologique de mauvais pronostic à court terme (5)
- même si amélioration nette de la survie par l'Iressa® récemment démontrée.

DOSSIER 21

Mlle Jiv..., 25 ans, professeur de sport vous est adressée en consultation de médecine interne pour avis. Elle n'a aucun antécédent, ne fume pas et ne présente pas de conduite addictive. Elle a présenté deux épisodes d'uvéites antérieures ces trois derniers mois traitées par une corticothérapie locale (Dexagrane® collyre). Le caractère atypique de la réaction de la chambre antérieure a fait évoquer une maladie de système. Dans ce contexte, un bilan a été réalisé.
L'examen clinique de la patiente est normal lors de votre consultation.
Vous disposez de la radiographie de thorax et des données biologiques suivantes :
NFS : Hb 14 g/dL, plaquettes 321 G/L, GB 7,8 G/L dont 6500 PNN, 300 PNE et 720 lymphocytes.
Ionogramme sanguin, bilan hépatique normaux
CRP 6 mg/L, Electrophorèse des protides normale
Sérologies HTLV1 et 2, HIV 1 et 2 négatives
VDRL/TPHA négatifs
Anticorps antinucléaires et anticentromères négatifs
Enzyme de conversion de l'angiotensine : 128 UI/L (Normales 30-100)



1°) Quels sont les caractéristiques cliniques d'une uvéite ?
2°) Interprétez la radiographie de thorax.
3°) Quelle est la principale hypothèse diagnostique ?
4°) Sur quel(s) élément allez vous affirmer le diagnostic ?
5°) Complétez le bilan para clinique à réaliser chez cette patiente.
6°) La série de biopsies bronchiques mettent en évidence un remaniement fibro élascéïnique du chorion bronchique, quels autre tissus pourriez vous biopsier ?
7°) Quel traitement proposez vous si l'hypothèse est confirmée ?
8°) Quelles sont les évolutions possibles pour cette patiente ?

DOSSIER 21 : SARCOIDOSE

1°) Quels sont les caractéristiques cliniques d'une uvéite ? (10 points)

- **Œil rouge et douloureux (2)**
- **Baisse de l'acuité visuelle (2)**
- **Rougeur en cercle périkératique (2)**
- **Cornée claire (2)**
- **Chambre antérieure trouble (examen à la lampe à fente) (2)**

2°) Interprétez la radiographie de thorax. (10 points)

Radiographie de thorax de face :

Elargissement médiastinal (3)
Adénopathies hilaires bilatérales et symétriques (5)
Pas d'anomalie pleuroparenchymateuse (2)

3°) Quelle est la principale hypothèse diagnostique ? (10 points)

Sarcoïdose (5) systémique (5)

4°) Sur quel(s) élément allez vous affirmer le diagnostic ? (7 points)

Le diagnostic de sarcoïdose est un **diagnostic anatomopathologique (2)**
Mise en évidence d'un **GRANULOME SARCOÏDIEN (5)**
- granulome épithélioïde giganto-cellulaire sans nécrose caséeuse

BAAR crachats négatifs

La confirmation histologique est obligatoire sauf en cas de syndrome de Lofgren.

5°) Complétez le bilan para clinique à réaliser chez cette patiente. (29 points)

Bilan morphologique médiastino-pulmonaire :
- **Tomodensitométrie thoracique coupes fines, sans et avec injection (3)**
- **Fibroscopie bronchique (3)**
  - **Aspect macroscopique (3)**
  - **Réalisation d'un LBA (3)**
  - **Biopsies bronchiques étagées (3)**

Bilan fonctionnel respiratoire :
- **EFR complètes avec plétysmographie et mesure de DLCO (3)**
- **Gaz du sang en air ambiant (3)**

Bilan d'extension de la maladie :
- **ECG obligatoire (5)**
- Echographie cardiaque de référence à discuter.

Bilan biologique complémentaire :
- **IDR à la tuberculine (3)**
- **Bilan phosphocalcique sanguin et calciurie (3)**

L'absence d'ECG est pénalisable d'un zéro à la question : la sarcoïdose peut entraîner des troubles conductifs et rythmiques, avec des épisodes de mort subite. Cette atteinte cardiaque n'est pas rare (15% à 30% des patients selon les références).

6°) La série de biopsies bronchiques mettent en évidence un remaniement fibro élascéïnique du chorion bronchique, quels autre tissus pourriez vous biopsier ? (6 points)

Les biopsies de bonne rentabilité diagnostique sont :
- **Biopsies hépatiques (2)**
- **Biopsies des glandes salivaires accessoires (2)**
- **Biopsies ganglionnaires médiastinales (médiastinoscopie) (2)**

7°) Quel traitement proposez vous si l'hypothèse est confirmée ? (15 points)

Aucun traitement spécifique
- **Abstention (5)**
- **Poursuite de la corticothérapie par collyres locaux (5)**
- **Surveillance : ophtalmologique et respiratoire (5)**

L'absence de surveillance entraîne zéro à la question même si l'abstention thérapeutique est précisée. La surveillance est l'élément le plus important de la prise en charge.

8°) Quelles sont les évolutions possibles pour cette patiente ?

L'évolution de la sarcoïdose médiastino-pulmonaire peut être indépendante ou conjointe à celle de l'uvéite antérieure bilatérale

Sur le plan thoracique :
- **Les stades I radiologiques régressent spontanément dans 85 à 90% des cas (5)**

Sur le plan oculaire :
- **Rechute possible à distance de l'épisode actuelle (2,5)**
- **Chronicisation avec possible cortico dépendance (2,5)**

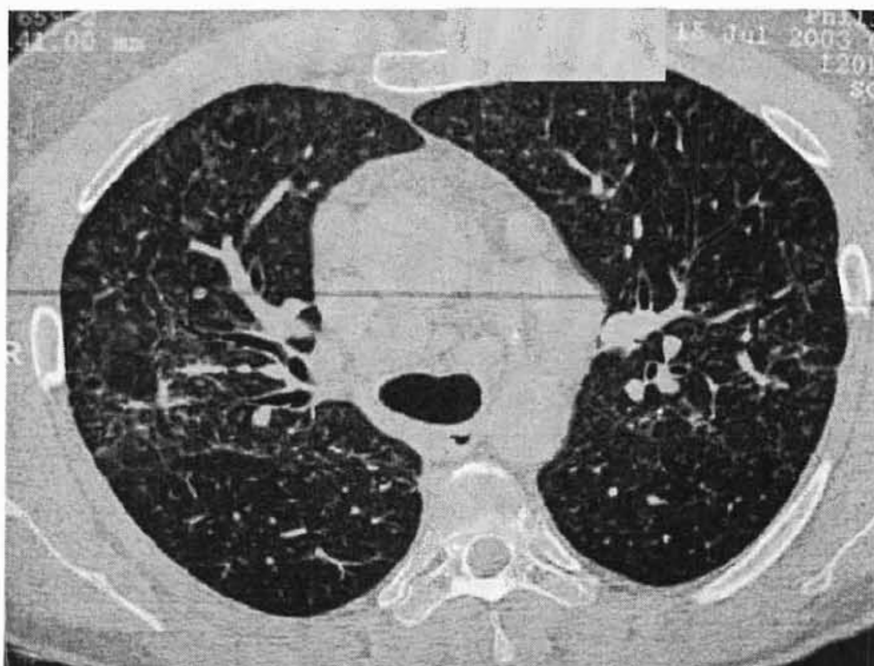
DOSSIER 22

Mr Thy..., 42 ans, d'origine togolaise, est hospitalisé en hôpital de jour de pneumologie pour réévaluation d'une sarcoïdose médiastino-pulmonaire. En dehors d'une exérèse d'un polype sinusien droit, il n'a pas d'antécédent.

La maladie a été découverte sur une radiographie de thorax systématique à la médecine du travail d'EDF. Le bilan initial de la maladie avait montré l'absence de symptomatologie respiratoire ou extra-respiratoire, une atteinte radiologique de type II et une cholestase modérée à deux fois la normale. Cela fait deux ans qu'il est suivi en consultation externe. Lors de la dernière consultation votre chef de clinique notait l'apparition de nodules cutanés violacés des deux avant bras motivant le bilan actuel.
L'examen clinique est identique à la consultation : vous retrouvez les deux nodules.
Le bilan que vous réalisez comprend :

- **une NFS normale**
- **un dosage de l'enzyme de conversion à 178 UI/L (N 30-100)**
- **un ionogramme sanguin normal**
- **un bilan hépatocellulaire : ASAT 108 / ALAT 99, PAL 233 (N<120), γ GT 35 (N< 30)**
- **calcémie 2,31 mmol/L et calciurie augmentée**
- **une tomodensitométrie thoracique (voir iconographie)**
- **des EFR CPT 4570 mL (94% de la théorique) et VEMS 4218 mL (105% de la théorique)**
- **des gaz du sang : PaO_2 94 mmHg au repos et PaO_2 69 à l'effort mmHg.**

1°) Décrivez la radiographie initiale de ce patient.
2°) Quels sont les facteurs de mauvais pronostic de la sarcoïdose ?
3°) Quel était le pronostic évolutif initial pour Mr Thy... ?
4°) Quelles sont les anomalies hématologiques fréquemment rencontrées au cours de la sarcoïdose ?
5°) Interprétez le cliché tomodensitométrique.



Le dossier est rediscuté au staff médico-chirurgical du service. Le patron pense qu'il faut débuter une corticothérapie chez ce patient.

6°) Quelles sont les indications de corticothérapie au cours de la sarcoïdose ?

7°) Exposez les arguments qui vont dans le sens d'un traitement par corticoïde chez Mr Thy.

8°) Comment gérez vous le point particulier des apports calciques ici ? Justifiez.

9°) Quelle précaution faut-il prendre avant de traiter ce patient ?

DOSSIER 22 : SARCOIDOSE

1°) Décrivez la radiographie initiale de ce patient. (22 points)

Atteinte parenchymateuse :

- **Infiltrat réticulonodulaire diffus (5)**
- **Bilatérale et symétrique (3)**
- Prédominant dans les parties moyennes et superieures des 2 champs
- **Adénopathies hilaires et médiastinales (5)** (satellites de l'axe trachéo-bronchique)
- **Bilatérales, symétriques et non compressives (3+3+3)**

2°) Quels sont les facteurs de mauvais pronostic de la sarcoïdose ? (6 points)

- **Sujets de race noire (2)**
- **Début de la maladie après 40 ans (2)**
- **Durée d'évolution > 24 mois (2)**

3°) Quel était le pronostic évolutif initial pour Mr Thy... ? (5 points)

Pour les stades II radiologiques on note habituellement
65% de résolution spontanée dans les deux premières années (5)

4°) Quelles sont les anomalies hématologiques fréquemment rencontrées dans la sarcoïdose ? (5 points)

Lymphopénie modérée (40% des cas) **(2,5)**
Hypergammaglobulinémie polyclonale (50 à 60 % des cas) **(2,5)**

5°) Interprétez le cliché tomodensitométrique.

Fenêtre parenchymateuse avec injection de produit de contraste
Epaississements péri broncho vasculaire et septaux (5)
Bilatéraux (5)
Signes de rétractions (bronchectasies) (5)

Le dossier est rediscuté au staff médico-chirurgical du service. Le patron pense qu'il faut débuter une corticothérapie chez ce patient.

6°) Quelles sont les indications de corticothérapie au cours de la sarcoïdose ? (15 points)

Corticothérapie systémique :

Formes médiastino-pulmonaire sévères (3) :
- atteinte respiratoire symptomatique (évolution fibrosante)
- HTAP

Atteintes systémiques :
- **Neurologique (3)**
- **Cardiaque (3)**
- **Oculaire (uvéite postérieure, névrite optique rétro-bulbaire) (3)**
- hépatique avec lésions de fibrose hépatique documentée

Corticothérapie locale :
- **uvéite antérieure (3)**

7°) Exposez les arguments qui vont dans le sens d'un traitement par corticoïde chez Mr Thy. (10 points)

Arguments en faveur d'une évolutivité de la maladie :
- **lésions cutanées évocatrices (2)**
- **lésions parenchymateuses d'allure fibrosante (2)**
- **hypoxémie d'effort (2)**
- **persistance d'une atteinte hépatique (2)**
- **plusieurs facteurs de risque d'évolution péjorative (2) :**
  - âge
  - durée d'évolution
  - origine ethnique (africain)

8°) Comment gérez vous le point particulier des apports calciques ici ? Justifiez. (16 points)

Pas de supplémentation vitamino- calcique dans la sarcoïdose (5)
Car **risque d'hypercalcémie important (2)**
Autre moyen de prévention : **limitation de l'exposition solaire (2)**

Prévention de l'ostéoporose cortisonique (selon DMO) **(5)**
Par traitement anti-ostéoclastique : **bisphosphonates (2)**

DMO : Densité Minérale Osseuse

9°) Quelle précaution faut-il prendre avant de traiter ce patient ?

Prévention de l'anguillulose (3)
- **Traitement par anti parasitaire (3)**
- Stromectol® (Ivermectine)

DOSSIER 23

Vous avez vu Mlle Rou..., 22 ans, sans aucun antécédent, il y a 2 jours pour une toux fébrile. Vous aviez demandé une radiographie de thorax qui vous avez fait porter le diagnostic de pneumopathie communautaire. Vous lui avez prescrit de l'Amoxicilline 1 g x 3/ jour.

1°) Sur quels arguments avez vous demandé une radiographie de thorax lors de la première consultation ?

2°) Pourquoi la revoyez vous ?

3°) Que faites vous si la fièvre persiste ?

4°) Jugez vous utile de revoir la patient à nouveau ? Dans quel délai et pourquoi ?

5°) Si elle avait été allergique aux pénicillines, quelle aurait été votre thérapeutique lors de la première consultation ?

DOSSIER 23 : PNEUMONIE COMMUNAUTAIRE

1°) Sur quels arguments avez vous demandé une radiographie de thorax lors de la première consultation ? (18 points)

Atteinte du parenchyme pulmonaire clinique :
- **Syndrome de condensation alvéolaire (8)**
- **Crépitants auscultatoires (2)**
- **Matité à la percussion (2)**
- **Diminution des vibrations vocales (2)**
- **Notion de frissons vrais (4)**

2°) Pourquoi la revoyez vous ? (12 points)

Contrôle de l'efficacité du traitement antibiotique à 48 h (5)
Apyrexie (5)
Tolérance du traitement (2)

Prescription d'une radiographie : zéro à la question

3°) Que faites vous si la fièvre persiste ? (25 points)

Examen clinique (5)

si l'examen est inchangé :
- **changement d'antibiotique pour un Macrolide (5)**
- **sérologies Chlamydiae, Mycoplasme et Legionella (5)**

si il existe des complications
- **Dyspnée, sepsis sévère, épanchement pleural (5)** ou argument pour une autre complication
- **Prise en charge hospitalière (5)**

4°) Jugez vous utile de revoir la patient à nouveau ? Dans quel délai et pourquoi ? (25 points)

OUI (2)

Premier temps à 48 / 72 h (3)
Pour vérifier l'efficacité et la tolérance des antibiotiques (5+5)

Second temps à un mois (2)

Radiographie de contrôle : disparition du foyer de pneumonie (5)
Seconde série de sérologie des atypiques : élévation du taux ? (5)

5°) Si elle avait été allergique aux pénicillines, quelle aurait été votre thérapeutique lors de la première consultation ? (20 points)

Suspicion de pneumonie à pneumocoque et allergie aux β lactamines

- **PAS DE MACROLIDE (5)**
- **Pyostacine (5)**
- **Quinolone de 4ème génération (levofloxacine, moxifloxacine) (5)**
- **Ketolides (telithromycine) (5)**

DOSSIER 24

Vous voyez Mme Ift.., 57 ans, qui consulte pour une toux invalidante évoluant depuis 6 semaines. Elle décrit une toux invalidante et insomniante à l'heure actuelle. Les seuls antécédents sont trois grossesses avec trois accouchements par voie basse, une hypertension artérielle et un cancer de la thyroïde 10 ans plus tôt traité par chirurgie et Iode radioactif. Elle se porte bien et est en bon état général. Prothésiste dentaire, elle vient de prendre sa retraite.

1°) Quels sont les points clés de l'interrogatoire qui manque dans cette observation ?

L'interrogatoire ne vous apprend rien d'autre que la prise d'un traitement par Coversyl® (perindopril) depuis 8 mois.

2°) Rappelez la classe pharmacologique du perindopril. Pourquoi une toux médicamenteuse est quasiment improbable ici ?

3°) Quels arguments recherchez vous en faveur d'une coqueluche de l'adulte ?

4°) Quelles sont les causes les plus fréquentes de toux chroniques chez l'adulte ?

5°) En l'absence d'orientation clinique, quel(s) examens réaliseriez vous ?

La radiographie de thorax va mettre en évidence des opacités arrondies à limites nettes de moins de 10 mm de diamètre prédominant aux parties moyenne et supérieures des deux champs pulmonaires avec des calcifications arrondies hilaires bilatérales. Vous évoquez une silicose pulmonaire.

6°) A quelle type de pathologie respiratoire appartient la silicose. Rappelez en la définition.

7°) Quel est l'agent causal de la silicose ?

8°) Quelle démarche devez vous mettre en route ?

DOSSIER 24 : LA TOUX / PNEUMOCONIOSE

1°) Quels sont les points clés de l'interrogatoire qui manque dans cette observation ? (22 points)

Facteurs déclenchants :

- **Saison, exposition professionnelle, pollen, aux changements de position (2)**
- **Survenue à l'effort ou lors de la déglutition (2)**
- **Horaire**
- **Notion de quintes (2)**

Quel est le terrain ?

- **Traitement médicamenteux +++ (3)**
- **Tabagisme ++++ (3)**
- **Profession (2)**
- **Atopie personnelle ou familiale (2)**
- Voyages récents
- Immunodépression

Existe-t-il une expectoration associée ? (3)

- Ancienne et majorée
- Aspect : purulente, muqueuse, hémoptoïques, mousseuse....

Existe –t-il des signes extrapulmonaires ? (3)

- Syndrome grippal
- Altération de l'état général

L'interrogatoire ne vous apprend rien d'autre que la prise d'un traitement par Coversyl® (perindopril) depuis 4 mois.

2°) Rappelez la classe pharmacologique du perindopril. Pourquoi une toux médicamenteuse est improbable ici ? (16 points)

Inhibiteur de l'enzyme de conversion (3)

Imputabilité extrinsèque bonne : **(5)**

- Les IEC sont responsables de 3/4 des toux médicamenteuses.
- Jusqu'à 7% des patients traités peuvent présenter cet effet secondaire

Imputabilité intrinsèque : **(5)**

- séméiologique compatible
- **chronologique incompatible : apparition de la toux 8 jours à 1 mois après le début du traitement (3).** Ici la patiente prend les IEC depuis 8 mois.

3°) Quels arguments recherchez vous en faveur d'une coqueluche de l'adulte ?

Toux invalidante : quintes intenses et vomissements fréquents (2)
- **Contage probable (enfant en bas âge le plus souvent) (2)**
- **Prodromes : rhinite brève, conjonctivite brève, fébricule (2)**
- **Examen clinique normal en dehors des quintes (2)**
- **Absence de « re »vaccination récente (2)**
- Argument de fréquence : incidence en augmentation chez l'adulte

4°) Quelles sont les causes les plus fréquentes de toux chroniques chez l'adulte ? (12 points)

Causes évidentes :
- **Tabagisme (bronchite chronique) (2)**
- **Broncho pneumopathie chronique obstructive (2)**
- **Dilatation des bronches (2)**

Toux révélatrices, sans orientation diagnostique évidente lors de l'anamnèse :
- **Asthme (2)**
- **Reflux gastro-œsophagien (2)**
- **Rhinite chronique (écoulement nasal postérieur) (2)**

5°) En l'absence d'orientation clinique, quel(s) examens réaliseriez vous ?

Radiographie de thorax de face et de profil (5)

- Si la radiographie est anormale : bilan orienté (5) par la nature de l'anamnèse

- Si la radiographie est normale (5) :
- o Bilan à la recherche d'un asthme : EFR, NFS, IgE
- o Bilan de reflux gastro-œsophagien: Fibroscopie œsogastroduodénale

La radiographie de thorax va mettre en évidence des opacités arrondies à limites nettes de moins de 10 mm de diamètre prédominant aux parties moyenne et supérieures des deux champs pulmonaires avec des calcifications arrondies hilaires bilatérales. Vous évoquez une silicose pulmonaire.

6°) A quelle type de pathologie respiratoire appartient la silicose. Rappelez en la définition. (13 points)

Pneumoconioses (8)

- Pathologie pulmonaire dont les lésions sont causées par
- **L'inhalation de microparticules anorganiques (diamètre < 5 µm) (5)**
- Répandues dans l'atmosphère

7°) Quel est l'agent causal de la silicose ? (5 points)

Inhalation de poussières de bioxyde de silicium (5)

8°) Quelle démarche devez vous mettre en route ? (5 points)

Déclaration en Maladie Professionnelle Indemnisable (MIP) (5)
Etablissement du certificat initial de MIP

DOSSIER 25

De garde en médecine générale, vous allez en visite à domicile voir Mr Ker... Il a 66 ans et pas d'antécédent. Sa femme vous a appelé car son mari a de la fièvre depuis 5 jours et qu'il semble de plus en plus fatigué. Il est retraité et ne fume pas.

D'après sa femme il a une consommation excessive de bière qu'il ne reconnaît pas. Il a refusé d'aller voir le médecin de famille et s'est automédiqué avec de l'Augmentin® (Amoxicilline-Acide clavulanique) depuis 6 jours. Vous êtes frappé par son attitude prostrée. La température est à 38,6°C, la fréquence respiratoire à 17/minute, il existe une toux peu productive. L'auscultation retrouve des crépitants de tout le poumon gauche. La tension est à 92/36 mmHg, le pouls à 66/minute, il n'existe pas de signe de choc. L'examen neurologique ne retrouve pas de syndrome méningé ni de trouble de la conscience mais le patient reste stuporeux.

1°) Quel diagnostic évoquez vous ?

2°) Sur quels arguments ?

3°) Quelle vous semble être la décision la plus urgente à prendre ?

4°) Justifiez vous.

5°) Quels examens biologiques seront utiles ?

Le patient sera hospitalisé aux soins intensifs de pneumologie après expertise par le pneumologue de garde qui a pu confirmé votre diagnostic sur les données des examens complémentaires d'une part et sa gravité d'autre part.

6°) Quel traitement étiologique faut-il débuter ?

7°) Quelle mesure est obligatoire ?

8°) Faut-il mettre en place des mesures d'isolement ? Si oui laquelle ? Justifiez vous.

9°) Quels sont les réservoirs de cet agent infectieux ?

DOSSIER 25 : PNEUMONIE / LEGIONELLOSE

1°) Quel diagnostic évoquez vous ? (14 points)

Pneumonie communautaire (3)
Atypique (3)
Sévère (3)

Probable Legionellose (5)

2°) Sur quels arguments ? (17 points)

Terrain à risque :
- **Alcoolisme (2)**
- **Age > 65 ans (2)**
- **Sexe masculin (2)**

Anamnèse :
- **Echec de traitement par une β -Lactamine anti pneumococcique (5)**

Tableau clinique évocateur :
- **Confusion (2)**
- **Dissociation du pouls et de la température (2)**
- **Pas de crachats purulents (2)**

3°) Quelle vous semble être la décision la plus urgente à prendre ? (5 points)

Hospitalisation en urgence (5)

4°) Justifiez vous. (8 points)

L'hospitalisation s'impose car :
- **terrain fragile (2) :**
  - risques inhérents au sevrage alcoolique
- **état hémodynamique précaire (2)**
- **confusion fébrile imposant (2)**
  - un bilan
  - une prise en charge adaptée
- **Mortalité globale de la Legionellose : 15 à 20 % selon les séries (2)**

5°) Quels examens biologiques seront utiles ? (20 points)

Examens microbiologique :
- **Hémocultures (3)**
- **Antigénurie Legionelle (3)**
- Antigénurie pneumocoque

Examens évaluant le retentissement respiratoire :
- **Radiographie de thorax (3)**
- **Gaz du sang en air ambiant (3)**

Autres :
- **Ionogramme sanguin (2)**
- **Bilan hépatocellulaire (2)**
- **LDH / CPK (2)**
- **NFS (2)**
- CRP / VS

Le patient sera hospitalisé aux soins intensifs de pneumologie après expertise par le pneumologue de garde qui a pu confirmer votre diagnostic sur les données des examens complémentaires d'une part et sa gravité d'autre part.

6°) Quel traitement étiologique faut-il débuter ? (14 points)

Biantibiothérapie active sur Legionnella pneumophila :
- **Macrolide (5)**
- **Et Fluoroquinolone ou Rifampicine (5+2)**

- **Parentérale (2)**

7°) Quelle mesure est obligatoire ? (5 points)

Déclaration obligatoire à la DDASS (5)

8°) Faut-il mettre en place des mesures d'isolement ? Si oui laquelle ? Justifiez. (8 points)

Non (2)

Pour l'isolement respiratoire :
La transmission interhumaine de la Légionellose n'a jamais été démontrée
Bien que la contamination soit aérienne par inhalation (2)

Pour l'isolement protecteur :
Le patient n'est pas immunodéprimé (2)

Pour l'isolement de contact :
Le patient n'est pas à priori porteur de Bactéries Multirésistantes et n'est pas à risque de l'être (2)

9°) Quels sont les réservoirs de cet agent infectieux ? (9 points)

Réseaux d'eau chaude, notamment dans les collectivités (3)
Système de climatisation humide (3)
Autres : thermes, saunes, bains à remous, brumisateurs, humidificateurs.... (3)

DOSSIER 26

Mr Ra., 45 ans, est hospitalisé pour un syndrome cave supérieur révélant l'existence d'un carcinome pulmonaire anaplasique à petites cellules. Il a perdu quatre kilos et reste en bon état général (Performans status OMS I).

1°) Quel bilan d'extension de la maladie néoplasique réalisez vous dans un premier temps ?

2°) Ce bilan est normal, que programmez vous alors ?

3°) Le carcinome est considéré localisé. Rappelez en la définition.

4°) Quelle est votre projet thérapeutique ?

5°) Lors du second cycle de chimiothérapie (Cisplatine – Etoposide), Mr Ra... présente des nausées et des vomissements intenses. L'infirmier de l'hôpital de jour vous appelle pour gérer ce problème, la prescription de chimiothérapie ne comporte aucun traitement anti-émétique. Que proposez-vous ?

Les cycles de chimiothérapie se déroulent mieux par la suite.

6°) Mr Ra..., a bénéficié d'une radiothérapie encéphalique à la fin de son protocole de radio-chimiothérapie combinée. Quel en est l'intérêt ?

Deux mois plus tard, vous voyez Mr Ra... en hôpital de jour pour un bilan de surveillance. La maladie est en rémission.

7°) Il vous demande quelle est son espérance de vie. Que lui répondez-vous ?

8°) Il vous exprime le désir de reprendre son activité professionnelle de facteur. Son état général est amélioré mais sa femme vous explique qu'il est encore « fatigué ». Que peut-on proposer à Mr Ra... ?

DOSSIER 26 : CANCER BRONCHO-PULMONAIRE

1°) Quel bilan d'extension de la maladie néoplasique réalisez vous dans un premier temps ?

Bilan clinique :
- **Examen hépatique (2)**
- **Organes lymphoïdes (rate, ganglions) (2)**
- **Examen neurologique (2)**
- **Examen osseux (2)**

Bilan paraclinique :
- **TDM cérébral (5)**
- **Scintigraphie osseuse (5)**
- **Echographie abdominale (5)**
- **TDM thoracique avec des coupes surrénaliennes (2)**
- **NFS (2)**
- **Bilan hépatocellulaire, calcémie (2)**

2°) Ce bilan est normal, que programmez vous alors ?

Biopsie ostéo-médullaire (5)

3°) Le carcinome est considéré localisé. Rappelez en la définition.

Un carcinome à petites cellules localisé est **incluable dans un champ d'irradiation unique (5)**

4°) Quelle est votre projet thérapeutique ?

Polychimiothérapie (5)
- **Sel de platine (3)**
- Etoposide

Radiothérapie externe (5)
- champs d'irradiation : **lit tumoral et médiastin (2)**

Régime hypercalorique (5)

Surveillance (5) :
- efficacité thérapeutique : bilan de réponse après trois cycles
- tolérance du traitement (à chaque cycle): NFS, créatininémie, température

5°) Lors du second cycle de chimiothérapie (Cisplatine – Etoposide), Mr Ra... présente des nausées et des vomissements intenses. L'infirmier de l'hôpital de jour vous appelle pour gérer ce problème, la prescription de chimiothérapie ne comporte aucun traitement anti-émétique. Que proposez-vous ?

Traitement **curatif immédiat (2)**

Primpéran® (métoclopramide) ou Plitican® (alizapride) **parentéral (2+2)**

Un traitement préventif des nausées et vomissements est recommandé avant la mise en route de chaque cycle. Elle repose sur la corticothérapie et/ou le Zophren® (ondonsétron)

Les cycles de chimiothérapie se déroulent mieux par la suite.

6°) Mr Ra..., a bénéficié d'une radiothérapie encéphalique à la fin de son protocole de radio-chimiothérapie combinée. Quel en est l'intérêt ?

Radiothérapie externe **prophylactique (8)** de la survenue de métastases cérébrales

Deux mois plus tard, vous voyez Mr Ra... en hôpital de jour pour un bilan de surveillance. La maladie est ne rémission.

7°) Il vous demande quelle est son espérance de vie. Que lui répondez-vous ?

Il parait nécessaire de rappeler à Mr Ra :

- **que les statistiques sont réalisées sur des groupes de patient et n'ont pas de sens pour un patient donné (2)**
- **que les survies sont très hétérogènes au sein de la cohorte (2)**
- **que sa maladie est contrôlée pour le moment (2)**

Cependant, il est nécessaire de fournir l'information au patient

- **20% de survie à cinq ans (2)**

Enfin, il parait licite de proposer un soutien psychologique à Mr Ra

- **consultation spécialisée (2)**

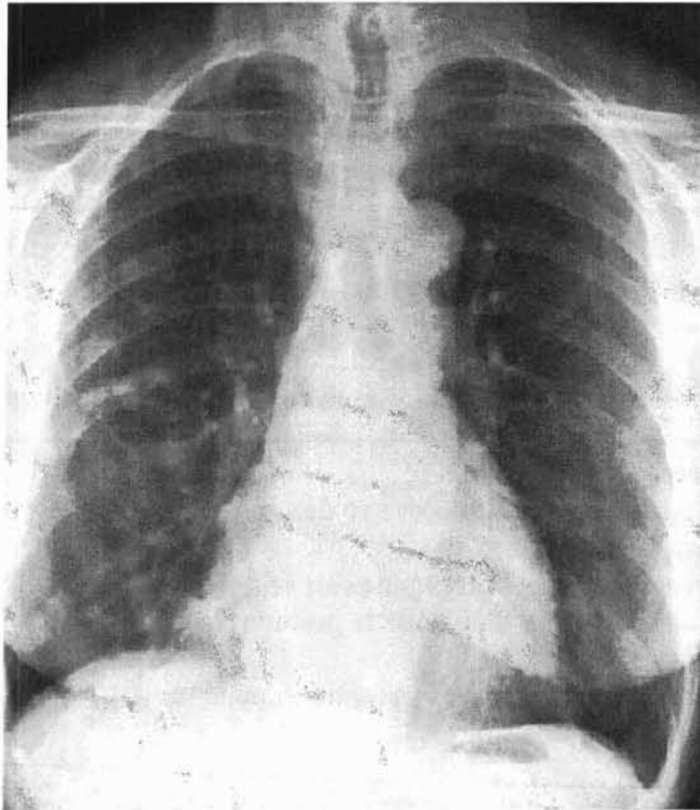
8°) Il vous exprime le désir de reprendre son activité professionnelle de facteur. Son état général est amélioré mais sa femme vous explique qu'il est encore « fatigué ». Que peut-on proposer à Mr Ra... ?

Reprise du travail en mi-temps thérapeutique dans un premier temps (5)

Négociation d'une adaptation du poste de travail avec l'employeur (2)

DOSSIER 27

Mme Los…, 46 ans, conseiller bancaire, est adressé en consultation pour un bilan de dyspnée. Elle n'a aucun antécédent personnel en dehors d'une fracture du tibia droit « au ski » il y a une vingtaine d'année. C'est justement parce qu'elle est de plus en plus gêné en randonnées qu'elle a consulté son médecin traitant.
Elle ne boit pas mais fume cinq à six cigarettes par jour depuis l'âge de 25 ans. Vous l'examinez : il existe une déformation en tonneau du thorax, la fréquence respiratoire est à 16/minute au repos, l'auscultation pulmonaire note une diminution globale du murmure vésiculaire, la SaO_2 est à 94% en air ambiant. L'examen cardio-vasculaire est normal. Le poids est à 62 kilos pour 175 centimètres. Vous disposez de la radiographie de thorax que son médecin traitant lui a prescrit.



1°) Comment pouvez vous évaluer la dyspnée de Mme Los… ?

2°) Quel diagnostic évoquez vous ?

3°) Quelle est la définition de la maladie de Mme Los… ?

4°) Vous décidez de prescrire un bilan à la fois diagnostique et d'évaluation de la gravité de la maladie. Quels signes en faveur d'une distension recherchez vous sur la radiographie de thorax et aux explorations fonctionnelles respiratoires ?

5°) Quel élément simple de l'interrogatoire manque-t-il et qui permettrait d'évoquer une étiologie particulière de la maladie ?

6°) Quels sont les principes fondamentaux de la prise en charge thérapeutique ?

Trois mois plus tard, vous revoyez Mme Los... en consultation pour refaire le point sur sa maladie. Il va plutôt bien et ne fume plus que 1 à 2 cigarettes par jour. Vous lui annoncez l'existence d'un déficit en α -1 antitrypsine. Elle n'est pas du tout étonnée puisqu'elle a lu sur Internet qu'il existait un traitement substitutif et semble désireuse d'en bénéficier.

7°) Que lui répondez vous ?

8°) Quelles sont les principales complications chroniques de la maladie de Mme Los.. ?

Sept ans plus tard, la situation s'est dégradée et Mme Los est devenue oxygénodépendante avec un retentissement socioprofessionnel majeur puisqu'elle est depuis 18 mois en invalidité. Elle a aussi fait deux décompensations sévères dont une ayant nécessité trois semaines de ventilation mécanique l'année précédente. Vous envisagez une transplantation pulmonaire.

9°) Quelles en sont les principales contre indications ?

DOSSIER 27 : INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE / EMPHYSEME

1°) Comment pouvez vous évaluer la dyspnée de Mme Los… ? (12 points)

Retentissement sur la vie courante :
- **Pratique sportive, nombre d'étages montés, toilette (3)**
- **Classification NYHA (3)**
- **Test de marche de 6 minutes (3)**
- **Echelles de Sadoul, de Borg et échelle visuelle analogique (3)**

2°) Quel diagnostic évoquez vous ? (10 points)

Insuffisance respiratoire chronique (2)
- de type **obstructive (3)**
- par **emphysème, à priori panlobulaire (5)**

3°) Quelle est la définition de la maladie de Mme Los… ? (9 points)

Définition anatomopathologique (3) :
- **Elargissement anormal et permanent des espaces aériens (3)**
- Au-delà de la bronchiole terminale
- **Associée à une destruction des parois alvéolaires (3)**
- En l'absence de lésions de fibrose

4°) Vous décidez de prescrire un bilan à la fois diagnostique et d'évaluation de la gravité de la maladie. Quels signes en faveur d'une distension recherchez vous sur la radiographie de thorax et aux explorations fonctionnelles respiratoires ? (12 points)

Radiographie de thorax de face :
- **espaces intercostaux : élargis, plus de 7 visibles (2)**
- **aplatissement des coupoles diaphragmatiques (2)**

Radiographie de thorax de profil :
- **élargissement de l'espace clair rétro sternal (2)**

EFR :
- **Augmentation du volume résiduel et de la capacité pulmonaire total (3)**
- **Correspondant aux volumes non mobilisables (3)**

5°) Quel élément simple de l'interrogatoire manque-t-il et qui permettrait d'évoquer une étiologie particulière de la maladie ? (8 points)

Antécédents familiaux d'insuffisance respiratoire ou d'emphysème (5)

L'existence d'antécédents familiaux orienterait vers un déficit en α 1antitrypsine (3)

6°) Quels sont les principes fondamentaux de la prise en charge thérapeutique ? (18 points)

- **Arrêt du tabac (5)** :
  - Consultation antitabac, traitement substitutif nicotinique si besoin.
- **Kinésithérapie respiratoire :**
  - **Désobstruction et entretien musculaire respiratoire (2)**
- **Kinésithérapie de réadaptation à l'effort (2)**
- **Support nutritionnel +++ (2)**
- **Soutien psychologique (2)**
- **Vaccination antipneumococcique et antigrippale (5)**
- Traitement symptomatique :
  - Bronchodilatateurs selon la réponse clinique et corticostéroïdes inhalés non systématiques (recommandés pour les stades III)

L'oubli de l'arrêt du tabac et/ou des vaccinations est pénalisable d'un zéro à la question

Trois mois plus tard, vous revoyez Mme Los... en consultation pour refaire le point sur sa maladie. Il va plutôt bien et ne fume plus que 1 à 2 cigarettes par jour. Vous lui annoncez l'existence d'un déficit en α -1 antitrypsine. Elle n'est pas du tout étonnée puisqu'elle a lu sur Internet qu'il existait un traitement substitutif et semble désireuse d'en bénéficier.

7°) Que lui répondez vous ? (13 points)

Traitement substitutif non recommandé par la S.P.L.F. à l'heure actuelle (2)

- Bénéfice discuté dans la littérature médicale spécialisée
- Pas d'augmentation de survie

Ce traitement n'a pas de sens compte tenu de la persistance du tabagisme (5)
Arrêt et sevrage tabagique impératifs (3)
Car nette augmentation de la survie démontrée (3)

S.P.L.F. = Société de Pneumologie de Langue Française

8°) Quelles sont les principales complications chroniques de la maladie de Mme Los.. ? (10 points)

Insuffisance respiratoire chronique et handicap (2)

Complications vasculaires :

- **HTAP (2)**
- **Insuffisance cardiaque chronique (2)**
- **Insuffisance cardiaque globale (2)**

Complication hématologique :

- **Polyglobulie secondaire (2)**

Sept ans plus tard, la situation s'est dégradée et Mme Los est devenue oxygénodépendante avec un retentissement socioprofessionnel majeur puisqu'elle est depuis 18 mois en invalidité. Elle a aussi fait deux décompensations sévères dont une ayant nécessité trois semaines de ventilation mécanique l'année précédente. Vous envisagez une transplantation pulmonaire.

9°) Quelles en sont les principales contre indications ? (8 points)

Persistance du tabagisme (2)
Cancer actif (2)
Séropositivité HIV (2)
Contre indications anesthésiques et cardiovasculaires (HTAP majeure) (2)
Contre indications psychiatriques

DOSSIER 28

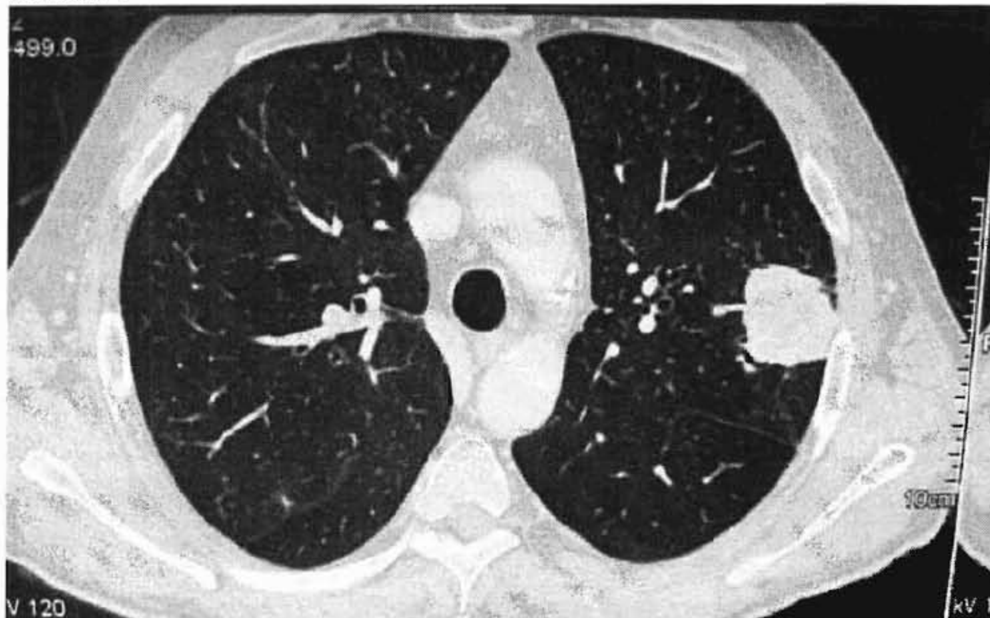
Mr Pit..., 70 ans, est hospitalisé en hôpital de jour pour un bilan d'opacité du lobe supérieur gauche découverte de façon asymptomatique sur une radiographie de surveillance réalisée par son médecin traitant.

Les antécédents sont nombreux : hypertension artérielle, cholestéatome de l'oreille droite en 1990, flutter réduit par stimulation endo-cavitaire cinq ans plus tôt et très probable BPCO post tabagique non documentée.

Ce retraité vit à son domicile avec sa femme. Son tabagisme est estimé à 40 paquets année.

La principale hypothèse est un cancer broncho-pulmonaire.

1°) Quel examen réalisez vous pour affirmer le diagnostic ?
2°) Le diagnostic est macroscopiquement confirmé, vous attendez les conclusions de l'examen anatomopathologique. Vous décidez de poursuivre les investigations ; quels sont les deux objectifs du bilan que vous réalisez ?
3°) Vous disposez d'une coupe tomodensitométrique avec injection de produit de contraste de la masse tumorale. Le reste du bilan ne montre pas d'adénopathie médiastinale ni de dissémination à distance. Quels sont la classification TNM et le stade de cette tumeur ?



4°) Quel traitement optimal pouvez vous proposer à Mr Pit.. ?

Vous récupérez le bilan fonctionnel. Echographie cardiaque : cinétique segmentaire normale, FeVG 57%, pas de valvulopathie, PAPs 23mmHg. EFR : VEMS 978 mL (soit 38% de la théorique) non réversible, CPT 97% de la théorique, Volume résiduel 134% de la théorique. Gaz du sang en air ambiant: pH 7,41, PaO_2 67 mmHg, $PaCO_2$ 45 mmHg, CO_2T 29 mmol/L.

5°) Interprétez les EFR et rappelez la définition de la réversibilité aux EFR ?
6°) Que pensez vous des résultats de Mr Pit... ?
7°) Quelle(s) alternative(s) peut on proposer à Mr Pit... ?

DOSSIER 28 : CANCEROLOGIE

1°) Quel examen réalisez vous pour affirmer le diagnostic ? (11 points)

Fibroscopie bronchique (5)
Réalisation de biopsies :
- de la **lésion tumorale (2)**
- des **éperons en amont (2)**
- Pour **examen anatomopathologique (2)**

2°) Le diagnostic est macroscopiquement confirmé, vous attendez les conclusions de l'examen anatomopathologique. Vous décidez de poursuivre les investigations ; quels sont les deux objectifs du bilan que vous réalisez ? (18 points)

Déterminer **l'extension de la maladie néoplasique (5) :**
- **extension locorégionale (2)**
- **extension à distance (2)**

Déterminer **l'opérabilité** éventuelle du patient **(5) :**
- **fonction respiratoire préalable (2)**
- **bilan cardio-vasculaire (2)**

3°) Vous disposez d'une coupe tomodensitométrique avec injection de produit de contraste de la masse tumorale. Le reste du bilan ne montre pas d'adénopathie médiastinale ni de dissémination à distance. Quels sont la classification TNM et le stade de cette tumeur ? (14 points)

$T_2N_0M_0$ (3+3+3)

Stade **IIA (5)**

Il n'existe pas d'argument tomodensitométrique sur cette coupe pour classer la tumeur T3

4°) Quel traitement optimal pouvez vous proposer à Mr Pit.. ? (15 points)

Traitement chirurgical curateur (5) :
- **résection tumorale carcinologique (pneumonectomie) (5)**
- **curage ganglionnaire médiastinal (5)**

Vous récupérez le bilan fonctionnel. Echographie cardiaque : cinétique segmentaire normale, FeVG 57%, pas de valvulopathie, PAPs 23mmHg. EFR : VEMS 978 mL (soit 38% de la théorique) non réversible, CPT 97% de la théorique, Volume résiduel 134% de la théorique. Gaz du sang en air ambiant: pH 7,41, PaO_2 67 mmHg, $PaCO_2$ 45 mmHg, CO_2T 29 mmol/L.

5°) Interprétez les EFR et rappelez la définition de la réversibilité aux EFR ? (13 points)

Syndrome obstructif sévère (5+3)

Distension thoracique (5)

Réversibilité :

- **Augmentation du VEMS (3)**
- **de 200 mL ou de plus de 12 % de la valeur théorique (2)**
- **après traitement par un broncho-dilatateur (2)**

6°) Que pensez vous des résultats de Mr Pit… ? (11 points)

Il existe deux contre indications opératoire formelles :

- **VEMS préopératoire < 1 litre (6)**
- **Hypercapnie (5)**

Le patient ne peut être opéré sans qu'il soit handicapé en post-opératoire.

7°) Quelle(s) alternative(s) peut on proposer à Mr Pit… ? (10 points)

Radiothérapie externe (5)

Polychimiothérapie (5)

DOSSIER 29

Le jeune Chris..., 17 ans, consulte pour une gêne respiratoire intermittente. Il décrit des crises d'asthme typiques et sans gravité depuis trois semaines.
L'examen clinique est normal lors de la consultation.

1°) Quelle est la séméiologie typique d'une crise d'asthme bien tolérée ?

2°) En quelques mots, rappelez la physiopathologie de l'asthme.

3°) Quel examen va pouvoir confirmer votre diagnostic ?

Vous décidez de réaliser un bilan.

4°) Quels résultats attendez vous de la radiographie de thorax et des explorations fonctionnelles respiratoires ?

5°) Quels sont les critères permettant de définir les différents stades d'un asthme ?

6°) Quel est le traitement d'une crise simple ?

7°) Quelle est la meilleure forme galénique disponible ?

8°) Quels sont les avantages des formes galéniques associant un broncho-dilatateur de longue durée d'action et un corticostéroïde inhalé ?

9°) Quels sont les critères de contrôle d'une maladie asthmatique ?

DOSSIER 29 : ASTHME

1°) Quelle est la séméiologie typique d'une crise d'asthme bien tolérée ? (9 points)

Phase prodromique non systématique : toux

Phase d'état :
- **Accès de dyspnée sifflante (5)**
    - Perceptible par le patient et son entourage
- **Aux temps respiratoires mais avec une nette prédominance expiratoire (2)**
- De début brutal, caractère nocturne fréquent mais non spécifique
- durée courte (moins d'une demi-heure)

Post crise :
- **Suivie d'une classique expectoration épaisse (2)** et perlée

2°) En quelques mots, rappelez la physiopathologie de l'asthme. (23 points)

L'asthme est une **maladie chronique (3)**

Elle témoigne d'une **allergie** (ou atopie) **(3)**
- caractère héréditaire
- polygénique

Ses manifestations sont :
- **paroxystiques (3)**
- se manifestant par des accès de dyspnée

Et consistent :
- **en un trouble ventilatoire obstructif (3)**
- **par hyperréactivité bronchique (3)**
- **réversible au début de la maladie (2)**
- déterminée par trois composantes :
    - **bronchoconstriction (2)**
    - **œdème inflammatoire de la paroi bronchique (2)**
    - **hypersécrétion (moule bronchique) (2)**

3°) Quel examen va pouvoir confirmer votre diagnostic ? (3 points)

Aucun (3)

Le diagnostic d'asthme est un diagnostic clinique rétrospectif
Il n'existe aucun examen de certitude

Vous décidez de réaliser un bilan.

4°) Quels résultats attendez vous de la radiographie de thorax et des explorations fonctionnelles respiratoires ?

Radiographie de thorax normale (3)

EFR :
- **normales en dehors d'une crise ou d'une période de déstabilisation (3)**
- **réversibilté (2)**

5°) Quels sont les critères permettant de définir les différents stades d'un asthme ? (14 points)

Les critères utilisés pour évaluer la gravité d'un patient asthmatique sont :
- **la fréquence des crises (2)**
- **la fréquence des crises nocturnes (2)**
- **la durée des crises (2)**
- **la consommation de β_2-mimétiques de courte durée d'action (2)**
- **le retentissement sur les activités (2)**
- **la valeur du VEMS (2)**
- **la variabilité du Débit Expiratoire de Pointe (2)**

6°) Quel est le traitement d'une crise simple ? (17 points)

Le traitement d'une crise repose :
- **sur l'inhalation d'un β_2-mimétique de courte durée d'action (5)**
  - 2 bouffées
  - Ventoline® (Salbutamol)
  - Bricanyl® (Terbutaline)
- l'évaluation de :
  - **la gravité initiale de la crise au mieux par un DEP (3)**
  - **l'évolution de la crise : régression rapide des symptômes (2)**
- la **répétition limitée à deux reprises des inhalations de β_2 mimétiques (2)**

La consultation d'un médecin ou l'appel du SAMU (centre 15) en cas d'échec (5)

7°) Quelle est la meilleure forme galénique disponible ? (6 points)

De nombreuses galéniques sont disponibles pour les traitements inhalés

La meilleure galénique est celle :
- **qui assure une prise correcte par le patient (2)**
- **qui assure la meilleure compliance (2)**
- **celle qui a fait l'objet d'une éducation par le médecin (2)**

8°) Quels sont les avantages des formes galéniques associant un broncho-dilatateur de longue durée d'action et un corticostéroïde inhalé ? (6 points)

Pas d'arrêt des corticostéroïdes inhalés aux dépens du broncho-dilatateur (3)
Meilleure compliance (3)

9°) Quels sont les critères de contrôle d'une maladie asthmatique ? (14 points)

Les critères utilisés pour définir le contrôle de la maladie asthmatique sont :

- **Pas d'exacerbations et absences de consultation en urgence (2)**
- **Activité physique normale (2)**
- **Peu ou pas de symptômes diurnes ou nocturnes (2)**
- **Pas de retentissement scolaire ou socio-professionnel (2)**
- **Utilisation des β mimétiques < 4 fois/semaine (2)**
- **VEMS normal, variation du DEP < 20 % (2)**
- **Traitements bien tolérés (2)**

DOSSIER 30

Mr Rau, 72 ans, est porteur d'une BPCO post tabagique sévère et suivi dans votre service. Son VEMS est à 826 mL (soit 29% de la théorique) non réversible. Il n'est pas traité par oxygénothérapie à l'heure actuelle et n'a jamais fait de décompensation ayant nécessité un support ventilatoire artificiel. Il n'a pas d'autre antécédent en dehors d'une hypertrophie bénigne de prostate ayant bénéficié six ans plus tôt d'une résection par voie naturelle.

Il est amené aux urgences de l'hôpital par les pompiers suite à une chute dans les escaliers de son immeuble. Il est tombé sur l'épaule et sur l'hémi-thorax gauche. La tolérance respiratoire de l'épisode est médiocre. La cause de la chute est mécanique d'après l'interrogatoire des pompiers et de sa femme.

L'examen clinique retrouve :

Fréquence respiratoire 29/minute, polypnée superficielle avec un tirage sus sternal et intercostal.

Il existe une nette douleur à la palpation de la clavicule gauche et des 4ème et 5ème arcs costaux gauches. L'auscultation est symétrique avec des ronchi importants et un freinage expiratoire important. Il est en sueur. Le pouls est à 109/minute, la tension à 176/81 mmHg, il n'existe pas de signe de choc hémodynamique.

Vous récupérez les gaz du sang suivants réalisés sous 2L/min d'oxygène : pH 7, 28 ; PaO_2 46 ; $PaCO_2$ 59, CO_2T 29 mmol/L

1°) Interprétez la gazométrie.

2°) Quels traitements faut-il débuter ?

3°) Quelles sont les causes classiques de décompensation de BPCO à rechercher systématiquement devant un tel tableau clinique ?

Le bilan met en évidence une fracture du tiers externe de la clavicule gauche, une fracture de l'arc antérieur de la 4ème côte gauche et deux fractures de l'arc antérieur de la 5ème côte gauche.

4°) S'agit-il d'un volet costal ?

La situation s'est bien améliorée avec les traitements mis en route et trois semaines plus tard le patient attend une place en convalescence dans un centre spécialisé. Vous avez refait le point sur sa maladie et il semble qu'il soit de plus en plus gêné dans sa vie quotidienne. Les gaz du sang réalisé alors montre en air ambiant pH 7,39 ; PaO_2 51 mmHg, $PaCO_2$ 69 mmHg, CO_2T 29.

5°) Quel traitement peut on envisager pour Mr Rau? Quelles en sont les conditions de prescription ?

6°) Quelles en sont les autres indications ?

7°) Quel va être l'objectif du séjour en centre spécialisé ? Précisez en les principales composantes ?

DOSSIER 30 : BPCO

1°) Interprétez la gazométrie. (11 points)

Acidose respiratoire (5) chronique (3) décompensée (3)

2°) Quels traitements faut-il débuter ? (18 points)

Hospitalisation en réanimation
Surveillance scopée (2)
Patient à jeun (3)
Traitements broncho-dilatateurs (3)
Ventilation non invasive (3)
- à l'aide d'un masque facial

Traitement antalgique (palier I ou II) (3)
Kinésithérapie respiratoire (dès que possible).
Surveillance :
- **efficacité des traitements : FR, conscience, EVA de la douleur (2)**
- **tolérance des traitements : lésions cutanées du visage (escarre du nez) (2)**

L'antalgie est un objectif thérapeutique fondamental car la douleur thoracique gène la toux et le drainage des sécrétions trachéo-bronchiques. Lever la douleur limite donc l'encombrement broncho-pulmonaire et favorise la réalisation de la kinésithérapie de désobstruction.

3°) Quelles sont les causes classiques de décompensation de BPCO à rechercher systématiquement devant un tel tableau clinique ? (12 points)

Infections :
- **bronchites et pneumonies ++++ (2)**
- **autres infections (bilio-digestives et urinaires) (2)**

Maladie thromboembolique (2)
Décompensation de tares : insuffisance cardiaque notamment (2)
Pneumothorax (2)
Iatrogénie : erreur d'oxygénothérapie, somnifères, antalgiques, bêta-bloqueurs, antitussifs etc… (2)
Exposition à un allergène ou à un irritant
Aspergillose broncho-pulmonaire allergique

Le bilan met en évidence une fracture du tiers externe de la clavicule gauche, une fracture de l'arc antérieur de la 4ème côte gauche et deux fractures de l'arc antérieur de la 5ème côte gauche.

4°) S'agit-il d'un volet costal ? (7 points)

Non (2)
La définition du volet costal est :
- **série de doubles fractures de côte (3)**
- **sur au moins trois côtes successives (2)**

La situation s'est bien améliorée avec les traitements mis en route et trois semaines plus tard le patient attend une place en convalescence dans un centre spécialisé. Vous avez refait le point sur sa maladie et il semble qu'il soit de plus en plus gêné dans sa vie quotidienne. Les gaz du sang réalisé alors montre en air ambiant pH 7,39 ; PaO_2 51 mmHg, $PaCO_2$ 69 mmHg, CO_2T 29.

5°) Quel traitement peut on envisager pour Mr Rau? Quelles en sont les conditions de prescription ? (19 points)

Oxygénothérapie de longue durée (5)
- **durée minimale de 15 à 18 heures par jour (3)**
- **à faible débit ajusté aux contrôles des gaz du sang (capnie) (2)**
- **à vie (2)**

Hypoxémie doit être permanente et constatée :
- **à deux reprises sur deux gaz du sang (3)**
- **réalisés à deux mois d'intervalle (2)**
- **en dehors des périodes de déstabilisation (2)**

6°) Quelles en sont les autres indications ?

Hypoxémie < 59 mmHg en air ambiant (3)

Compliquée de :
- **HTAP ou insuffisance cardiaque droite (3)**
- **Et/ou de désaturations nocturnes ou syndrome d'apnée du sommeil (3)**
- **Et/ou d'une polyglobulie (3)**

7°) Quel va être l'objectif du séjour en centre spécialisé ? Précisez en les principales composantes ? (22 points)

Principal objectif :
Mise en route d'un programme de **réhabilitation respiratoire** (5)
Car le patient présente un **handicap important (5)**

Ce programme géré par une équipe multidisciplinaire comprend:
- **un réentraînement à l'exercice (2)**
- **une éducation thérapeutique (2)**
- **une prise en charge psychologique (2)**
- **un sevrage tabagique (2)**
- **un suivi nutritionnel (2)**
- **une prise en charge sociale (2)**

20 DOSSIERS DE REANIMATION

DOSSIER 1

Madame Pet..., 62 ans, est amenée par sa fille aux urgences pour asthénie et fièvre évoluant depuis 72 heures. Cette patiente a peu d'antécédents en dehors d'une fracture de Pouteau-colles traitée chirurgicalement et d'un épisode de colique néphrétique 6 mois auparavant et sans récidive depuis.

Cliniquement, la patiente est épuisée, polypnéique à 23/minute sans tirage (SaO_2 en air ambiant : 91%). L'auscultation pulmonaire est sans particularité, il existe une nette tachycardie sans souffle. Le pouls filant est en effet à 142/min, la tension est à 88/46 mmHg, il existe des marbrures des membres inférieures jusqu'à mi-cuisse. La température est à 40°C. L'abdomen est souple, indolore mais la fosse lombaire droite est douloureuse sans contact lombaire évident.

1°) Définissez l'état clinique de la patiente ?

2°) Quel examen simple dont la positivité confortera votre hypothèse réalisez vous de suite ?

3°) Quelles sont vos premières mesures de prise en charge aux urgences pour cette patiente, en tant qu'interne des urgences.

4°) Quels mécanismes peuvent expliquer la polypnée de cette patiente ?

5°) Vous avez demandé une échographie abdomino-rénale qui objective une dilatation pyelo-calicielle droite importante, le rein gauche est de taille normale. Que faut-il faire ?

6°) Malgré le traitement local approprié et l'antibiothérapie mise en route, l'état hémodynamique de la patiente se dégrade franchement malgré 3000 cc de remplissage vasculaire par du sérum physiologique. La TA est à 65/39 mmHg, les marbrures persistent, la patiente est sédatée et ventilée depuis le bloc opératoire.
Comment définissez-vous l'état de la patiente ?

7°) Quelles mesures thérapeutiques s'imposent alors ?

8°) Quels sont les différents moyens permettant d'optimiser la prise en charge hémodynamique ?

9°) Quelles sont les autres mesures thérapeutiques pouvant avoir un impact sur le pronostic du choc septique ?

DOSSIER 1 : CHOC SEPTIQUE / PYELONEPHRITE

1°) Définissez l'état clinique de la patiente ? (10 points)

Sepsis sévère (5)
Point de depart rénal : **pyélonéphrite (3) communautaire (2)**

2°) Quel examen simple dont la positivité confortera votre hypothèse réalisez vous de suite ? (5 points)

Bandelette urinaire (5) :présence de leucocytes et de nitrites

3°) Quelles sont vos premières mesures de prise en charge aux urgences pour cette patiente, en tant qu'interne des urgences. (27 points)

Au boxe de déchocage :

- Mise en place des mesures de surveillance permanente : **scope cardiotensionnel, saturométrie (2)**
- **Mise en place de 2 voies veineuses périphériques (3)**
- **Remplissage vasculaire (3)**
- Réalisation du premier bilan biologique :
  - **ECBU / HEMOCULTURES (6)**
  - **Gaz du sang artériels, ionogramme sanguin, urée, créatininémie, NFS et bilan d'hémostase (2)**
- **Antibiothérapie parentérale (6) :**
  - Céphalosporine de 3ème génération (première injection) ou fluororquinolone de 3ème génération dès l'ECBU et les hémocultures prélevées
- Poursuite de la mise en condition (pose d'une sonde urinaire) et du premier bilan (ECG, radiographie de thorax de face au lit)
- **Appel du réanimateur (2)**
- **Surveillance permanente et réévaluation de l'état hémodynamique précoce (3)**

4°) Quels mécanismes peuvent expliquer la polypnée de cette patiente ? (6 points)

- **Œdème lésionnel pulmonaire (3)** (Acute Lung Injury puis SDRA) secondaire au sepsis (46% des cas de choc septique)
- **Hyperventilation pour compensation l'acidose métabolique lactique en rapport avec l'hypoperfusion périphérique (3)**

5°) Vous avez demandé une échographie abdomino-rénale qui objective une dilatation pyelo-calicielle droite importante, le rein gauche est de taille normale. Que faut-il faire ? (8 points)

Avis chirugical/urologique (2)
en urgence (2)

Indication formelle à une **DERIVATION URINAIRE EN URGENCE (levée d'obstacle) (6)**
- **Abord chirurgical (2)**
  - Montée de sonde JJ sous endoscoscopie
  - Néphrostomie percutanée chirurgicale
- **Abord radio-interventionnel (2)**
  - Néphrostomie percutanée (échoguidée ou sous scanner)

6°) Malgré le traitement local approprié et l'antibiothérapie mise en route, l'état hémodynamique de la patiente se dégrade franchement malgré 3000 cc de remplissage vasculaire par du sérum physiologique. La TA est à 65/39 mmHg, les marbrures persistent, la patiente est sédatée et ventilée depuis le bloc opératoire. Comment définissez-vous l'état de la patiente ? (5 points)

Etat de choc septique (5)

7°) Quelles mesures thérapeutiques s'imposent alors ? (14 points)

Mise en route d'un traitement vasoactif : (5)
- **Noradrénaline ou Adrénaline (2)**
- **En continue au pousse seringue électrique (2)**

Mise en route d'un traitement par substitutifs par corticoïdes : (3)
- Après test au Synacthène® (sans attendre les résultats)
- Hémisuccinate d'hydrocortisone (50 mg IV)

Mise en place d'un cathéter veineux central 2
Mise en place d'une pression artérielle sanglante continue (cathéter artériel) 2

L'adjonction de corticoïdes au cours du choc septique lors de l'introduction d'amines vasoactives reposent sur plusieurs travaux expérimentaux et constatations :
- certains patients ont une insuffisance surrénale relative au cours du choc septique
- les corticoïdes permettent d'améliorer la réponse aux amines vasopressives (en corrigeant l'insuffisance surrénalienne, augmentation du nombre de récepteurs et restauration de la sensibilité des récepteurs aux catécholamines)

Certains travaux cliniques montrent une diminution de la durée du choc septique et de la mortalité.

En pratique, la place de corticoïdes au cours du choc septique est encore discuté mais à l'heure actuelle :
- l'effet est un effet hémodynamique et non anti-inflammatoire
- la plupart des équipes de réanimation les prescrivent.

POUR EN SAVOIR PLUS : D Annane, E Bellissant Impact des corticoïdes sur la réponse vasomotrice aux catécholamines dans le choc septique. *Réanimation 2002.*

8°) Quels sont les différents moyens permettant d'optimiser la prise en charge hémodynamique ? (11 points)

Le monitorage de l'état hémodynamqiue du patient doit comprendre au minimum une **pression artérielle sanglant continue. (5)**
L'évaluation des autres critères hémodynamiques (résistances vasculaires périphériques, débit cardiaque) peut se faire à l'aide :
- **d'un cathéter de Swan-Ganz (technique invasive, interprétation experte nécessaire) (2)**
- **de données échographiques (échographie cardiaque, doppler trans-eosophagien) (2)**
- **d'un appareil Picco® (dispositif mesurant en continu le débit cardiaque par thermodilution) (2)**

9°) Quelles sont les autres mesures thérapeutiques pouvant avoir un impact sur le pronostic du choc septique ? (6 points)

Les traitements adjuvants sont :
- **L'équilibre glycémique (3)**
- **Injection de protéine C activée (3)**

COMMENTAIRES DU DOSSIER 1

Rappel des définitions des infections et sepsis chez l'adulte.

Sepsis	**Infection documentée ou suspectée (conf. de consensus Oct. 2005)** et présence d'au moins 2 des signes suivants : • Température >38° ou <36° • Fréquence respiratoire > 20/min ou $PaCO_2$ < 32 mm Hg • Fréquence cardiaque > 90/min • GB >12000 ou < 4000/mm^3
Sepsis sévère	Sepsis et au moins 1 des signes suivants : • pH artériel < 7,36 ou augmentation du lactate, • hypoxémie artérielle (PaO_2 < 75 mm Hg ou PaO_2/FiO_2 < 250) • oligurie (<0,030 L/h ou 0,7 L/24h) • coagulopathie (diminution de 50% du TQ ou plaquettes < 100000) • Glasgow < 14 • hypotension < 90 mm Hg ou diminution de plus de 40 mm Hg
Choc septique	Sepsis sévère et hypotension persistante malgré un remplissage adéquat ou nécessitant des catécholamines.

DOSSIER 2

Mr My…, 46 ans, n'a aucun antécédent, en dehors d'un terrain œnolique modéré mais certain. Il est amené aux urgences pour une douleur abdominale intense et brutale. La douleur est épigastrique, sans position antalgique, accompagnée de vomissements intenses. Celle ci a commencé 3 heures plus tôt alors qu'il fêté dans un bar la victoire de l'équipe de France de rugby.
L'examen clinique retrouve cette douleur épigastrique en barre sans défense, les bruits hydroaériques sont présents et le TR ne retrouve rien de particulier. Il n'existe pas d'hépatomégalie ni d'ictère. La tension est à 125/64, le pouls 102/minute. Il existe une polypnée (FR 23/min ; SaO_2 en air ambiant) nettement majorée pendant les paroxysmes douloureux. La température est à 38,2°C.
Le premier bilan biologique est le suivant :
NFS : Hb 15 g/dL- GB 17600/mm^3 – plaquettes 210000/mm^3
Ionogramme sanguin : Na^+ 135 mmol/L, K^+ 3,9 mmol/L, Cl^- 101 mmol/L, HCO_3^- 22 mmol/L, urée 8 mmol/L et créatininémie 92 µmol/L.
Lipasémie 12563 UI, ASAT/ALAT 63 UI/ 70 UI (N < 50 UI), γGT 150 UI, LDH 1546 UI , PAL 25 UI.
Glycémie 13.5 mmol/L

1°) Quel diagnostic doit être retenu ? Quel examen est nécessaire pour le confirmer ?
2°) Quel est le score de Ranson de ce patient ? Qu'est ce que cela implique ?
3°) Quels sont les principes de votre prise en charge dans les 24 premières heures ?

Au bout de 76 heures d'hospitalisation la situation évolue défavorablement. Mr My a 40° de température, il est hypotendu à 95/63 malgré une hydratation abondante et du remplissage vasculaire itératif. Il est oligurique. Sur le plan respiratoire, il existe une oxygénodépendance à 12 L/min et présente des signes d'épuisement respiratoire malgré une ventilation non invasive intermittente. Le bilan biologique au troisième jour reste perturbée avec 25000 GB/mm^3, CRP à 250, une nette augmentation de la créatinine sérique à 160 µmol/L. Le scanner abdominale réalisée la veille est classé Bathazar E (8/10) avec notamment une nécrose de l'isthme pancréatique et des coulées de nécroses multiples. Aucune hémoculture n'a poussé.

4°) Quel est le tableau clinique de ce patient ? Quel en est le principal diagnostic différentiel ? Quels examens sont donc impératifs ?
5°) Quels sont les facteurs déterminants probables de la dyspnée de Mr My… ?
6°) Quels traitements s'imposent pour Mr My dans l'immédiat?

L'ascite ponctionnée au quatrième jour revient positif au direct pour un Bacille à Gram Négatif. Parallèlement l'évolution clinique du patient se fait vers un syndrome de défaillance multiviscérale (SDRA et nécessité d'introduire une épuration-extra rénale).

7°) Quelle la nature plus probable de ce germe et son mode de contamination ?
8°) Quel est alors le diagnostic ? Quels sont les décisions thérapeutiques ?
9°) Quelles sont les autres complications possibles à la phase aiguë de cette maladie ?
10°) Si l'étiologie avait été lithiasique, quel traitement ce serait imposé ?

DOSSIER 2 : PANCREATITE AIGUE GRAVE / DEFAILLANCE MULTIVISCERALE

1°) Quel diagnostic doit être retenu ? Quel examen est nécessaire pour le confirmer ? (12 points)

Pancréatite aiguë (3) alcoolique (3) sévère (3)
Aucun examen (3)

Commentaire : « Lorsque le diagnostic de PA est porté sur des signes cliniques et biologiques, il n'y a pas lieu de réaliser un examen d'imagerie pour le confirmer. » Conférence de consensus « Pancréatite Aigue » SNFGH 2001

2°) Quel est le score de Ranson de ce patient ? Qu'est ce que cela implique ? (10 points)

Ranson initial à 3 : pancréatite sévère (3)

Surveillance en unité de soins intensifs ou en réanimation obligatoire (3)

Réalisation à 48 heures :
- **complément du score de Ranson (2)** (Hématocrite, urée, calcémie, gazométrie artérielle, poids)
- **imagerie abdominale de référence et évaluation des lésions inflammatoires pancréatiques et péritonéales : tomodensitométrie abdominale injectée (score de Balthazar) (2)**

3°) Quels sont les principes de votre prise en charge dans les 24 premières heures ? (15 points)

Hospitalisation en USIG ou en réanimation

A jeun strict (3)
Sonde nasogastrique (au bocal), (2)
Pose d'un cathéter central
Hydratation importante : soluté isotonique (3)
Nutrition parentérale (2)
Vitaminothérapie : vitamines B1, B6 et PP *(prévention du delirium tremens)*
Antalgie parentérale (3) :
- antalgique palier II ou III
- antispasmodique

Prévention de la maladie thromboembolique : HBPM
Pose d'une sonde urinaire
Surveillance (2) :
- hémodynamique (TA, pouls), diurèse, signes de détresse respiratoire (FR, SaO_2)
- EVA
- Température et prélèvements bactériologiques répétés

La prescription d'antibiotique vaut zéro à la question, L'oubli de la prévention du DT également.

Au bout de 76 heures d'hospitalisation la situation évolue défavorablement. Mr My a 40° de température, il est hypotendu à 95/63 malgré une hydratation abondante et du remplissage vasculaire itératif. Il est oligurique. Sur le plan respiratoire, il existe une oxygénodépendance à 12 L/min et présente des signes d'épuisement respiratoire malgré une ventilation non invasive intermittente. Le bilan biologique au troisième jour reste perturbée avec 25000 GB/mm^3, CRP à 250, une nette augmentation de la créatinine sérique à 160 µmol/L. Le scanner abdominale réalisée la veille est classé Bathazar E (8/10) avec notamment une nécrose de l'isthme pancréatique et des coulées de nécroses multiples. Aucune hémoculture n'a poussé.

4°) Quel est le tableau clinique de ce patient ? Quel en est le principal diagnostic différentiel ? Quels examens sont donc impératifs ? (15 points)

Syndrome de réponse Inflammatoire Systémique associant : (3)
- une défaillance respiratoire
- une défaillance hémodynamique
- une défaillance rénale

Le principal diagnostic différentiel est le sepsis sévère. (3)

Il est nécessaire et obligatoire de multiplier les prélèvements microbiologiques : (3)
- **Hémocultures (2)**
- **Ponctions guidées de nécrose pancréatique et/ou de coulées (2)**
- **Ponctions d'ascite répétées (2)**
- Bilan des autres sites infectieux : ECBU, cathéters centraux....

L'absence de prélèvements bactériologiques entraîne un zéro à la question.

5°) Quels sont les facteurs déterminants probables de la dyspnée de Mr My... ? (8 points)

La dyspnée est multifactorielle :
- **épanchement pleural (2)**
- **dysfonction diaphragmatique et atélectasies des bases (2)**
- **œdème lésionnel (2)**
- **douleur abdominale (2)**

6°) Quels traitements s'imposent pour Mr My dans l'immédiat ? (8 points)

Ventilation mécanique après intubation (5)
Support hémodynamique :
- **Amine vasopressive (3)**
- Corticoïdes à doses substitutives

L'ascite ponctionnée au quatrième jour revient positif au direct pour une Bacille à Gram Négatif. Parallèlement l'évolution clinique du patient se fait vers un syndrome de défaillance multiviscérale (SDRA et nécessité d'introduire une épuration-extra rénale).

7°) Quelle la nature plus probable de ce germe et son mode de contamination ? (6 points)

Escherichia Coli (3)
Translocation digestive (colique) (3)

8°) Quel est alors le diagnostic ? Quels sont les décisions thérapeutiques ? (14 points)

Choc septique et défaillance multiviscérale
Sur infection secondaire de nécrose pancréatique (4)

Antibiothérapie systémique parentérale en urgence (6)
- Céphalosporine de 3ième génération (céfotaxime) + métronidazole = (Claforan® +Flagyl®)
- Ou Pipéracilline+tazobactam (Tazocilline®)

Drainage de la nécrose infectée : (4)
- Soit chirurgical et au maximum conservateur (le plus souvent)
- Soit par drainage réalisée sous scanner (en cas de collection circonscrite)

9°) Quelles sont les autres complications possibles à la phase aiguë de cette maladie ? (8 points)

Abcédation, collections infectées circonscrites (2)
Hémorragie intra abdominales (2) : érosions de vaisseaux de voisinage, hypertension portale segmentaire
Nécroses viscérales (avant tout colique et duodénale): (2)
- perforation « inflammatoire » de continuité
- ischémie segmentaire (agression du mésocolon)

Fistules (2)
- pancréatique
- biliaire (en cas d'étiologie lithiasique)

10°) Si l'étiologie avait été lithiasique, quel traitement ce serait imposé ? (7 points)

Sphinctérotomie endoscopique (4) dans les **72 premières heures (3)**

La cholécystectomie sera réalisée à froid à distance de l'épisode.

COMMENTAIRES DU DOSSIER 2

Score de Ranson (1 point par item)

A l'admission ou au moment du diagnostic	Durant les 48 premières heures
- Age > 55 ans - Globules blancs > 16 G/L - Glycémie > 11 mmol/L (sauf diabète) - LDH > 350 U/L (1,5 N) - ASAT > 250 U/L (6N)	- Baisse hématocrite > 10% - Ascension urée sanguine > 1,8 mmol/L - Calcémie < 2 mmol/L - PaO_2 < 60 mmHg - Déficit en bases > 4 mmol/L - Séquestration liquidienne estimée > 6 L

Score de Baltazar

INFLAMMATION PANCREATIQUE ET PERIPANCREATIQUE	NECROSE PANCREATIQUE
Grade A : pancréas normal **(0 pt)**	
Grade B : élargissement focal ou diffus du pancréas **(1 pt)**	Pas de nécrose* **(0 pt)**
Grade C : Pancréas hétérogène associé à une densification de la graisse péri-pancréatique **(2 pts)**	Nécrose < 30 % **(2 pts)**
Grade D : Coulée péri pancréatique unique **(3 pts)**	Nécrose 30-50 % **(4 pts)**
Grade E : Coulées multiples ou présence de bulles de gaz au sein d'une coulée **(4 pts)**	Nécrose > 50 % **(6 pts)**

* Défaut de rehaussement du parenchyme pancréatique

Total maximum 10 points

Index de sévérité	Morbidité %	Mortalité %
< 3	8	3
4 -6	35	6
7 - 10	92	17

Pour en savoir plus :

Conférence de consensus « Pancréatite Aigue » SNFGE 2001
Conférence de consensus international 2004 : Nathens AB. Management of the critically ill patient with severe acute pancreatitis. Crit Care Med 2004 vol 32.

DOSSIER 3

Mme Bai..., 49 ans, est prise en charge par le SMUR dans les suites d'une défenestration du 4ème étage. Elle est alcoolique et dépressive chronique et a déjà fait plusieurs tentatives de suicides médicamenteuses. A son arrivée, l'équipe SMUR retrouve une patiente consciente, sans signes de localisations neurologiques mais se plaignant de douleurs dorsales et du bassin. L'abdomen ne présente pas de défense. La tension est à 90/40 mmHg, le pouls est à 123/min. Sur le plan respiratoire : la fréquence est à 25/min, le saturation à 86% en air ambiant. Il existe des déformations de l'humérus gauche et de la cheville droite.

1°) Comment le médecin du SMUR a-t-il évalué l'état de conscience de cette patiente ?
2°) Quels sont les principes de prises en charge extrahospitalière de cette patiente ?

La patiente est accueillie dans une réanimation. A son arrivée : la TA est à 102/45 sous 0,5 mg/h d'adrénaline, le pouls à 120/min. La saturation est de 96% en FiO_2 80%. La glycémie capillaire est à 8 mmol/L et l'hémoglobinémie capillaire est à 6,7 g/dL.

3°) Que pensez vous de l'état clinique de la patiente ?
4°) Quels traitements s'imposent ?
5°) Quels examens complémentaires réalisez vous ?

6°) Il existe une fracture du cadre obturateur gauche associée à une probable fracture du sacrum. Il n'existe pas d'épanchement intrapéritonéal. La situation hémodynamique n'est pas contrôlée. Quel traitement pourrait aider au contrôle de celle-ci ?

7°) Une tomodensitométrie est réalisée. Quelles régions anatomiques doivent être explorées ?

Des fractures étagées du rachis lobaire L2-L3 avec déplacement du mur postérieur sont retrouvées. Le reste du bilan montre des contusions pulmonaires bilatérales, des fractures de côtes multiples sans volet. Les fractures humérale gauche et bimalléolaire droite sont confirmées.

8°) Quels signes cliniques faut il rechercher en faveur d'une compression médullaire ?

9°) Alors qu'elle était stabilisée, la patiente se dégrade à nouveau sur le plan hémodynamique avec l'apparition d'un état de choc (pouls 124/min ; TA 67/34 mmHg). Il existe une turgescence jugulaire bilatérale. Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?

DOSSIER 3 : POLYTRAUMATISME / CHOC HEMORRAGIQUE

1°) Comment le médecin du SAMU a-t-il évalué l'état de conscience de cette patiente ? (8 points)

Score de Glasgow (2)
Evaluant
- **la réponse motrice (2)**
- **la réponse verbale (2)**
- **l'ouverture des yeux (2)**

2°) Quels sont les principes de prises en charge extrahospitalière de cette patiente ? (22 points)

Immobilisation stricte du rachis cervical pour le transport (3) (respect de l'axe rachidien au cours des mobilisations) et **mise en place d'une minerve (2)**
Correction de l'état de choc (3) :
- **Pose de 2 voies veineuses périphériques (2)**
- **Remplissage vasculaire (cristalloïde isotonique) (2)**
- Amine vasopressive si besoin

Intubation et Ventilation mécanique (2)
Sédation et antalgie (anesthésie générale) (2)
Mise en conditions pour le transfert :
- **Matelas coquille (2)**
- **Immobilisation: atelles humérale gauche et membre inférieur droite (2)**
- Couverture de survie
- **Scope cardio-tensionnel, oxymétrie de pouls (2)**

Commentaire : Zéro à la question si absence de maintien du rachis en rectitude, absence prise en charge hémodynamique ou respiratoire et de surveillance scopée.

La patiente est accueillie dans une réanimation. A son arrivée : la TA est à 102/45 sous 0,5 mg/h d'adrénaline, le pouls à 120/min. La saturation est de 96% en FiO_2 80%. La glycémie capillaire est à 8 mmol/L et l'hémoglobinémie capillaire est à 6,7 g/dL.

3°) Que pensez vous de l'état clinique de la patiente ? (8 points)

Etat de choc hémorragique sans saignement extériorisé (5 + 3)
Recherche de la ou des lésions responsables en urgences :
- hémothorax
- hémopéritoine

4°) Quels traitements s'imposent ? (9 points)

Poly transfusions érythrocytaires en urgence (3)
Augmentation de la posologie d'adrénaline (3)
Mise en place d'un pantalon anti-choc (3)

Compte tenu de l'état de choc, le bilan doit être réalisée en urgence et en réanimation, au lit du patient. (3)

Il comprend :

- **Radiographie du thorax (2)**
- **Radiographie du bassin (2)**
- **Echographie abdomino-pelvienne (2)**
- **Radiographies cervicales (face et profil) (2)**
- **ECG (2)**

- **NFS (2)**
- **Groupe, Rhésus, RAI (2)**
- **Hémostase (2)**

Commentaire : Prescription d'un scanner : zéro à la question. L'état hémodynamique de la patiente contre-indique le transport.

6°) Il existe une fracture du cadre obturateur gauche associée à une probable fracture du sacrum. Il n'existe pas d'épanchement intrapéritonéal. La situation hémodynamique n'est pas contrôlée. Quel traitement pourrait aider au contrôle de celle-ci ? (10 points)

Artério-embolisation (10)

7°) Une tomodensitométrie est réalisée. Quelles régions anatomiques doivent être explorées ?

Il est nécessaire d'explorer :

- **le rachis dans son intégralité (2)**
- **le thorax (2)**
- **l'abdomen (2)**
- **le bassin (fenêtre osseuse et reconstruction) (2)**

Des coupes cérébrales (2) (fenêtre parenchymateuse et osseuse) s'imposent compte tenu de l'anesthésie générale qui empêche une surveillance de l'état de conscience.

Commentaire : « La scanographie rachidienne est l'examen de référence, obligatoire :

- lorsque l'examen clinique ne permet pas d'éliminer une lésion vertébro-médullaire
- lorsqu'il existe un haut risque de lésions rachidiennes : traumatisme crânien, fractures multiples, déficit neurologique attribuable à une lésion médullaire ou radiculaire.
- chez le patient polytraumatisé »

D'après la Conférence d'experts – SFAR – ***Prise en charge d'un blessé adulte présentant un traumatisme vertébro-médullaire***. 2003.

Des fractures étagées du rachis lobaire L2-L3 avec déplacement du mur postérieur sont retrouvées. Le reste du bilan montre des contusions pulmonaires bilatérales, des fractures de côtes multiples sans volet. Les fractures humérale gauche et bimalléolaire droite sont confirmées.

8°) Quels signes cliniques faut il rechercher en faveur d'une compression médullaire ? (8 points)

Réalisation du score ASIA, chez un patient contient :

Recherche d'un syndrome lésionnel périphérique (2)
- moteur : L2= flexion de hanche
- sensitif : hypoesthésie de la face antérieure de cuisse

Recherche d'un syndrome sous lésionnel central (2)
- moteur : syndrome pyramidal des membres inférieurs
- sensitif : anesthésie de la selle et des membres inférieurs

Recherche d'un syndrome rachidien (2) (douleur spontanée ou à la percussion des épineuses)

Chez les patients dans le coma :
Priapisme, béance anale, signe de Babinsky et hypotension artérielle et bradycardie doivent faire évoquer le diagnostic. (2)

9°) Alors qu'elle était stabilisée, la patiente se dégrade à nouveau sur le plan hémodynamique avec l'apparition d'un état de choc (pouls 124/min ; TA 67/34 mmHg). Il existe une turgescence jugulaire bilatérale. Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ? (6 points)

Tamponnade sur hémopéricarde (3)
Tamponnade gazeuse sur pneumothorax complet et compressif (3)
Plus rarement :
- embolie gazeuse
- contusion myocardique.

Score ASIA

Identité du patient

Date de l'examen |_|_||_|_||_|_|_|_|

Évaluation motrice

Niveau	D	G	
C2			
C3			
C4			
C5			Flexion du coude
C6			Extension du poignet
C7			Extension du coude
C8			Flexion du médius (P3)
T1			Abduction du 5e doigt
T2			
T3			
T4			
T5			
T6			
T7			
T8			
T9			
T10			
T11			
T12			
L1			
L2			Flexion de la hanche
L3			Extension du genou
L4			Dorsiflexion de cheville
L5			Extension du gros orteil
S1			Flexion plantaire de cheville
S2			
S3			
S4-5			

0 = paralysie totale
1 = contraction visible ou palpable
2 = mouvement actif sans pesanteur
3 = mouvement actif contre pesanteur
4 = mouvement actif contre résistance
5 = mouvement normal
NT, non testable

Score «motricité» : /100
Contraction anale : oui/non

Niveau neurologique* Sensitif droite [ ] gauche [ ] ; Moteur droite [ ] gauche [ ]

*Segment le plus caudal ayant une fonction normale

Lésion médullaire** : Complète ou Incomplète

** Caractère incomplet défini par une motricité ou une sensibilité du territoire S4-S5

Échelle d'anomalie ASIA : A B C D E

A = complète : aucune motricité ou sensibilité dans le territoire S4-S5
B = incomplète : la sensibilité mais pas la motricité est préservée au-dessous du niveau lésionnel, en particulier dans le territoire S4-S5
C = incomplète : la motricité est préservée au-dessous du niveau lésionnel et plus de la moitié des muscles testés au-dessous de ce niveau a un score < 3
D = incomplète : la motricité est préservée au-dessous du niveau lésionnel et au moins la moitié des muscles testés au-dessous du niveau a un score ≥ 3
E = normale : la sensibilité et la motricité sont normales

Préservation partielle*** Sensitif droite [ ] gauche [ ] ; Moteur droite [ ] gauche [ ]

*** Extension caudale des segments partiellement innervés

Syndrome clinique :
Centromédullaire [ ]
Brown-Sequard [ ]
Moelle antérieure [ ]
Cône terminal [ ]

Évaluation sensitive

Niveau	Toucher D	Toucher G	Piqûre D	Piqûre G
C2				
C3				
C4				
C5				
C6				
C7				
C8				
T1				
T2				
T3				
T4				
T5				
T6				
T7				
T8				
T9				
T10				
T11				
T12				
L1				
L2				
L3				
L4				
L5				
S1				
S2				
S3				
S4-5				

Score «toucher» : /112
Score «piqûre» : /112
Sensibilité anale : oui/non

0 = absente
1 = diminuée
2 = normale
NT, non testable

DOSSIER 4

Mlle Po…est amenée aux urgences par les pompiers pour des vertiges et des céphalées intenses. Cette jeune femme de 27 ans n'a aucun antécédent, elle est enceinte de trois mois (G1P0). Les symptômes sont apparus dans l'après midi, depuis son retour du travail chez elle, se majorant progressivement dans la soirée. Elle n'a pas ressenti de fièvre, ni de frissons, ni de brûlure mictionnelle.
A l'examen, la patiente est interrogeable mais reste confuse. Il n'existe pas d'arguments pour une atteinte méningée, les pupilles sont intermédiaires et réactives. Vous constatez l'existence d'un signe de Babinski bilatéral. La tension est identique aux deux bras : 120/56 mmHg, le pouls est à 100/min. Sa fréquence respiratoire est à 23/min, la SpO_2 en air ambiant est à 97%. L'auscultation pulmonaire est normale.
Vous disposez d'une bandelette urinaire strictement normale, d'un ECG sans particularité en dehors de la tachycardie sinusale et d'un gaz du sang en air ambiant :
pH 7,33 - PaO_2 93 mmHg - PCO_2 28 mmHg – CO_2T 19 mmol/L- SaO_2 83%.

1°) Quel est le diagnostic à évoquer ici ?

2°) Sur quels arguments peut on évoquer ce diagnostic ?

3°) Comment allez vous confirmer votre diagnostic ?

4°) Comment expliquez vous la discordance entre la saturation au doigt et la saturation mesurée sur les gaz du sang ?

5°) Quel traitement faut-il mettre en route pour Mlle Po ?

6°) Quels sont les complications de cette maladie à la phase aiguë ?

7°) Quel(s) mécanisme(s) explique(nt) l'acidose métabolique constatée ?

8°) Quelle mesure importante devez vous prendre ?

DOSSIER 4 : INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE

1°) Quel est le diagnostic à évoquer ici ? (10 points)

Intoxication aiguë (5)
par le **monoxyde de carbone (5)**

2°) Sur quels arguments peut on évoquer ce diagnostic ? (18 points)

Arguments positifs en faveur du diagnostic d'intoxication :
- **Tableau clinique d'apparition rapide (3)**
- **Symptômes évocateurs, notamment signe d'irritation pyramidale (3)**
- **Apyrexie (3)**
- **Discordance entre l'oxymétrie de pouls et la SaO_2 mesurée sur les gaz du sang (3)**

Arguments négatifs :
- **Absence de fièvre et de signes méningés évocateurs d'une méningite ou d'une méningo-encéphalite (2)**
- **Absence d'HTA et d'anomalie urinaire évocatrices d'une HTA gravidique (2)**
- **Absence de début brutal et de méningisme évocateur d'une hémorragie méningée (2)**

3°) Comment allez vous confirmer votre diagnostic ? (11 points)

carboxyhémoglobine
Mesure de l'**HbCO sur les gaz du sang (5)**
En urgence (3)
Taux HbCO > 3% en l'absence de tabagisme (3)

0,2% chez un sujet normal
entre 2 et 4% chez le tabagique

4°) Comment expliquez vous la discordance entre la saturation au doigt et la saturation mesurée sur les gaz du sang ? (6 points)

La discordance reflète deux techniques de mesure différente :
- **dosage quantitatif direct sur les gaz du sang (3)**
- oxymétrie de pouls (spectophotométrie) : **spectres de l'HbCO et de l'HbO2 proches, pas de distinction possible des deux composantes par cette technique (3)**

5°) Quel traitement faut-il mettre en route pour Mlle Po ? (18 points)

Hospitalisation en unité de soins intensifs (4)
Oxygénothérapie à fort débit au masque (5)
Oxygénothérapie hyperbarre en urgence (5)
Patiente à jeûn
Surveillance : **efficacité clinique (4)** (régression des symptômes) et biologique (**diminution du taux d'HbC**)

Commentaires : Les indications de l'OXYGENOTHERAPIE HYPERBARE sont
L'existence de troubles de la conscience
L'existence d'une anomalie objective de l'examen neurologique
Les femmes enceintes
L'existence d'une complication organique, avant tout l'œdème pulmonaire

6°) Quels sont les complications de cette maladie à la phase aiguë ?(16 points)

Décès (2)
Complication neurologique : **coma (2)**
Complication cardiovasculaire : **infarctus du myocarde, insuffisance ventriculaire gauche (2)**
Complication musculaire : **rhabdomyolyse aiguë (2)**
Complication respiratoire : **œdème pulmonaire cardiogénique (OAP) (2)** ou **lésionnel (SDRA) (2)**
Complication hématologique : **CIVD (2)**
Autre : **pancréatite aiguë (2)**

7°) Quel(s) mécanisme(s) explique(nt) l'acidose métabolique constatée ? (10 points)

La toxicité du monoxyde ~~d'azote~~ de carbone est causée par une hypoxémie (diminution du contenu artériel en oxygène) résultant de deux phénomènes :

- **formation de carboxyhémoglobine hyperaffine (2)** (libération de l'oxygène diminuée en périphérie)
- **anoxie tissulaire par inhibition des autres hémoprotéines intracellulaires (2)** (myoglobines, cytochromes….)

L'hypoxie tissulaire résultante des 2 troubles se traduit par la mise en jeu du **métabolisme anaérobie** avec **synthèse de lactates** et apparition d'une **acidose métabolique. (3 x 2)**

8°) Quelle mesure importante devez vous prendre ?

Déclaration de l'intoxication aux services municipaux et /ou à la DDASS (5)
Afin de **réaliser des mesures d'ambiance (3)**
Et de **déterminer la nature de la source de CO (combustion incomplète) (3)**

DOSSIER 5

Mme San..., 72 ans, est adressée aux urgences par son médecin traitant pour vomissements. Cette patiente a de nombreux antécédents : hypothyroïdie substituée, fracture de Pouteau-Colles droite 3 ans plus tôt, hémorragie de la délivrance (hystérectomie) et un diabète insulinodépendant depuis l'âge de 16 ans. Elle est à la retraite, ancienne sage-femme, ne semble pas consommer d'alcool en excès mais fume un paquet et demi par jour depuis l'âge de 20 ans.
Les vomissements sont apparus progressivement sur deux jours, accompagnés d'une soif intense. Elle est confuse, sans trouble de la vigilance ni signe de localisation, et se plaint d'une douleur périombilicale. L'abdomen est sensible, sans défense net et avec une persistance des bruits hydro-aériques. La température est à 38°2, la fréquence respiratoire à 23/min avec un discret tirage sus sternal (SpO_2 97%). L'auscultation pulmonaire est évocatrice d'emphysème. Sur le plan hémodynamique : la TA est à 100/51 mmHg, le pouls à 123/minute, les genoux sont frais sans marbrures. Il existe un pli cutané.

1°) Quel diagnostic évoquez vous ?
2°) Quel élément clinique évocateur pourriez vous encore rechercher ?
3°) Quels sont les examens simples qui conforteront cette hypothèse ?
4°) Prescrivez votre bilan paraclinique.
5°) Donnez les résultats attendus des gaz du sang artériels.
6°) Rappelez la physiopathologie de cet épisode.
7°) Quels sont les principes de la prise en charge ?

Quatre heures plus tard, la glycémie de la patiente est à 2,4 mmol/L.

8°) Que faites vous ?

L'épisode est rattaché à une cardiopathie ischémique jusqu'ici méconnue, avec une ischémie sous épicardique antérieure bien contrôlée par le traitement médical. Le bilan du diabète que vous avez réalisé montre l'existence d'une insuffisance rénale modérée (créatinine sérique 101 µmol/L) et une rétinopathie diabétique. Vous décidez de faire une coronarographie.

9°) Quelles mesures vous semblent nécessaires avant la réalisation de cet examen.

Le bilan lésionnel a mis en évidence une sténose significative de la coronaire droite (segment I), de l'IVA et de la circonflexe.

10°) Que lui proposez vous ?
11°) A quelle complication de ce traitement est-elle plus exposée ?

DOSSIER 5 : ACIDOCETOSE DIABETIQUE

1°) Quel diagnostic évoquez vous ? (5 points)

Acidocétose diabétique (5)

2°) Quel élément clinique évocateur pourriez vous encore rechercher ? (5 points)

Haleine cétonique (pomme verte) (5) très évocatrice

3°) Quels sont les examens simples qui conforteront cette hypothèse ? (10 points)

Glycémie capillaire (5) (Hyperglycémie majeure > 22 mmol/L)
Bandelette urinaire (5) (Ketodiastix® : cétonurie, glycosurie)

4°) Prescrivez votre bilan paraclinique. (15 points)

BILAN METABOLIQUE :

Glycémie capillaire
Ionogramme sanguin – Gaz du sang artériels (2+2)
Protidémie, urée, créatininémie (2)
LDH, CPK
Ionogramme urinaire
Phosphorémime, magnésémie

RECHERCHE D'UN FACTEUR DECLENCHANT :

NFS, CRP (syndrome inflammatoire) (3)
Bilan hépatocellulaire
ECBU, Hémocultures, radiographie de thorax (3)
ASP
ECG +/- dosage de troponine (3)

Absence d'explorations à visée étiologique (ECG ou bilan infectieux) = zéro

5°) Donnez les résultats attendus des gaz du sang artériels. (5 points)

Acidose (baisse du pH) **métabolique (3)** (baisse du CO_2T) **non compensée par l'hyperventilation (2)** (hypocapnie)
Le trou anionique sera augmenté, les lactates sont normaux

6°) Rappelez la physiopathologie de cet épisode. (11 points)

Contexte chronique :

Insuffisance pancréatique endocrine (diabète) empêchant toute adaptation insulinique aux besoins de l'organisme

Contexte aiguë : CARENCE INSULINIQUE (5)

- soit par inadéquation entre des apports fixes et des besoins augmentés (situations de stress)
- soit absolue

Conséquences de la carence insulinique : (6)

- Hyperglycémie – diurèse osmolaire – déshydratation
- Jeun cellulaire – activation de la lipolyse – synthèse de corps cétonique
- Déplétion du stock potassique : transfert extracellulaire et fuite urinaire

7°) Quels sont les principes de la prise en charge ? (19 points)

Hospitalisation en réanimation (2)

Insulinothérapie parentérale au pousse seringue électrique (10 UI/h) (3)
Réhydratation rapide parentérale (sérum isotonique) (3)
Supplémentation potassique (2)
Recherche et traitement du facteur favorisant (3)

Surveillance : Conscience, fréquence respiratoire
Glycémie capillaire / h, cétonurie à chaque miction (2+2)
Kaliémies régulières (2)
Gaz du sang quotidien (jusqu'à normalisation du CO_2t)

Absence de traitement du facteur déclenchant, d'insulinothérapie intraveineuse et de réhydratation = zéro à la question

Quatre heures plus tard, la glycémie de la patiente est à 2,4 mmol/L.

8°) Que faites vous ? (10 points)

Correction immédiate de l'hypoglycémie par G_{30} % 2 amp IVD (5)

Evaluation de la correction de la carence insulinique (5) :

- persistance de la cétonurie : augmentation des apports en glucose
- absence de cétonurie : diminution du débit d'insuline

Absence de traitement par G30% et arrêt de l'insuline = zéro à la question

L'épisode est rattaché à une cardiopathie ischémique jusqu'ici méconnue, avec une ischémie sous épicardique antérieure bien contrôlée par le traitement médical. Le bilan du diabète que vous avez réalisé montre l'existence d'une insuffisance rénale modérée (créatinine sérique 101 µmol/L) et une rétinopathie diabétique. Vous décidez de faire une coronarographie.

9°) Quelles mesures vous semblent nécessaires avant la réalisation de cet examen.

Hydratation importante (3)
N-acétylcystéine avant l'injection d'iode (2)

Le bilan lésionnel a mis en évidence une sténose significative de la coronaire droite (segment I), de l'IVA et de la circonflexe.

10°) Que lui proposez vous ? (10 points)

Patiente tritronculaire (5)
Pontage aorto-coronarien (5)

11°) A quelle complication de ce traitement est-elle plus exposée ? (5 points)

Médiastinite post-opératoire (5)
Le diabète, l'obésité et la chirurgie de pontage exposent à la survenue d'une médiastinite antérieure

DOSSIER 6

Mlle Fi..., 23 ans, est amenée par les pompiers aux urgences pour intoxication médicamenteuse volontaire.
C'est son premier épisode et elle n'a aucun antécédent en dehors d'une appendicectomie.
Elle a bu une bouteille de vin, six bières et a avalé 40 gélules de paracétamol –dextropropxyphène six heures plus tôt. C'est sa mère qui l'a retrouvé dans sa chambre, les pompiers ont amené les blisters du médicament confirmant la prise.
Cliniquement, la conscience est altérée (Glasgow 10) avec des signes patents d'ivresse. La TA est à 151/83, le pouls à 79/min. La fréquence respiratoire est à 14/min (SaO2 94% en air ambiant), il existe quelques ronchi à l'auscultation mais pas de foyers de crépitants. La température est 36°7.
L'ECG et la radiographie de thorax sont normaux.

1°) Quels sont les signes évocateurs d'intoxication alcoolique aiguë ?

2°) Quel bilan prescrivez vous à l'arrivée de la patiente ?

3°) Cette co-intoxication est elle potentiellement plus grave qu'une simple intoxication par le paracétamol ?

4°) Quelles sont la nature et la toxicité du dextroproxyphène ?

5°) Faut-il réaliser un lavage gastrique à cette patiente ?

6°) Quels sont vos principes de prise en charge ?

Deux heures après son arrivée l'état neurologique de la patiente se dégrade avec un score de Glasgow à 6.

7°) Que proposez vous sur le plan thérapeutique ?

8°) Quelle est la cause la plus probable de ce trouble de conscience ?

9°) Dans ce contexte, une heure plus tard, la patiente fait une crise convulsive généralisée. Que faites-vous ?

DOSSIER 6 : INTOXICATION PARACETAMOL

1°) Quels sont les signes évocateurs d'intoxication alcoolique aiguë ? (10 points)

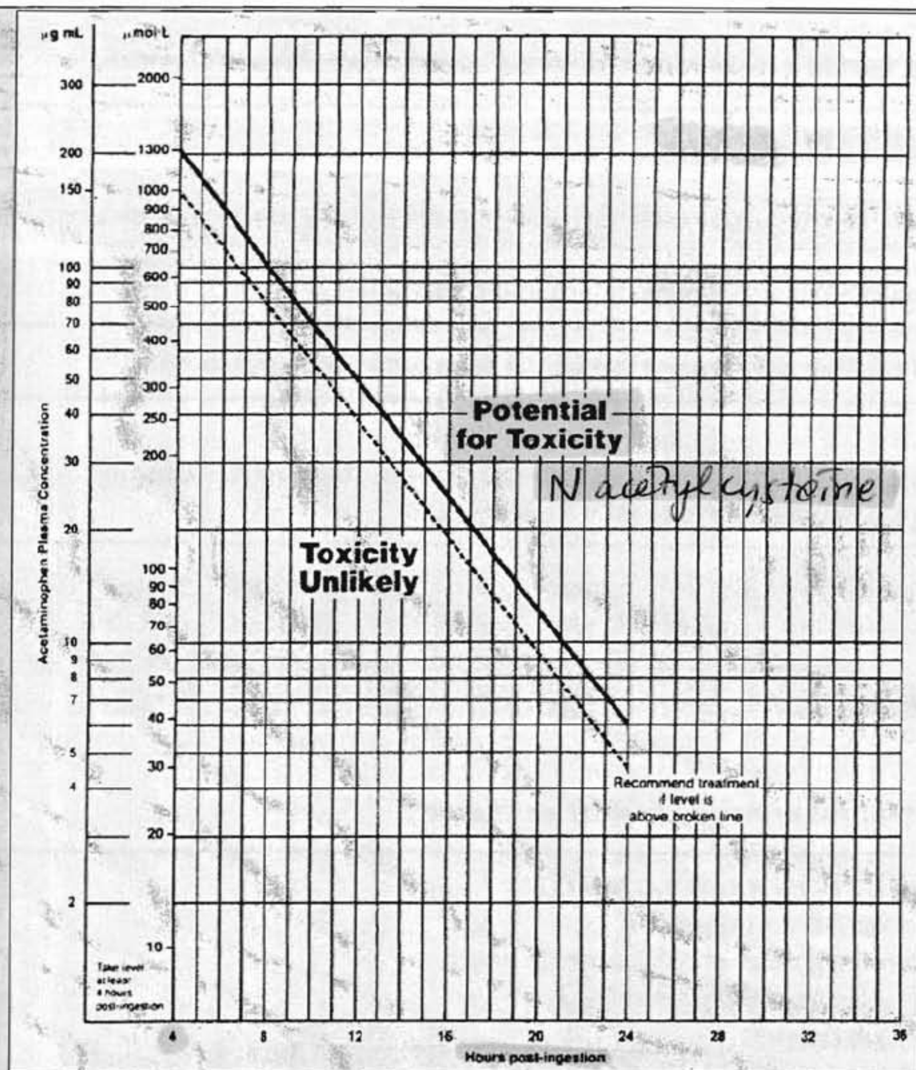
Les signes évocateurs sont :
- **odeur de l'haleine caractéristique (2)**
- **injection conjonctivale (2)**
- **syndrome cérébelleux : vertige, tremblement…. (2)**
- **Perte d'urine (2)**
- **Respiration ample et stertoreuse (2)**

2°) Quel bilan prescrivez vous à l'arrivée de la patiente ? (20 points)

Bilan toxicologique :
Alcoolémie (3)
Paracétamolémie à l'arrivée (puis à la quatrième heure) (3)
Recherche de co-intoxication(s) hépatotoxique(s) (2) : dépistage qualitatif de la barbitémie barbituriques
Recherche d'autres toxiques (dépistage qualitatif) (2) : morphinique, cannabis, tricycliques, carbamates, benzodiazépines
ATD 3

Bilan biologique : dextro
Glycémie capillaire et veineuse
Ionogramme sanguin, urée et créatinine (2)
Bilan hépatocellulaire complet (transaminases, PAL, γGT) (2)
LDH et CPK
Bilan d'hémostase de référence : TP, TCA, fibrinogène, facteur V (2)
NFS
Bilan pré transfusionnel : Groupe ABO, Rhésus et RAI (2)
Gaz du sang en air ambiant et lactatémie (2)

Absence d'alcoolémie, de paracétamolémie et de recherche d'autre substances hépatotoxiques = ZERO à la question.
La paracétamolémie doit être répétée dans le temps afin de pouvoir évaluer le risque d'apparition d'une hépatite cytolytique. C'est à l'aide de ce normogramme que l'indication de traitement par le N-acétyl cystéine est posée.
La contrainte majeure est de connaître l'heure d'ingestion.



Situations abaissant les taux toxiques de la paracétamolémie :

- alcoolisme
- prise d'inducteurs enzymatiques du cytochrome p 450
- Prise simultanée de triméthroprime-sulfaméthoxazole, zidovudine
- Malnutrition, anorexie
- Prise répétée de paracétamol

3°) Cette co-intoxication est elle potentiellement plus grave qu'une simple intoxication par le paracétamol ?

Oui (2)
Cumulation de l'hépatotoxicité de l'éthanol et du paracétamol (5)

4°) Quelles sont la nature et la toxicité du dextroproxyphène ? (7 points)

Opioïde faible (3)

Somnolence, trouble de la conscience et coma calme hypotonique en myosis (2)
Inhibition des centres respiratoires bulbaires : bradypnée, apnée (2)
Choc cardiogénique décrit dans la littérature médicale

5°) Faut-il réaliser un lavage gastrique à cette patiente ? (6 points)

Non (2)
Car le lavage gastrique n'est pas indiqué ici compte tenu de la nature des toxiques et du délai de prise en charge (plus de 4 heures) (4)

Indications formelles à la réalisation d'un lavage gastrique : intoxication au paraquat, autres toxiques rares (métaux lourds…)
Indications discutées : carbamate et lithium à libération prolongée dans les deux premières heures

6°) Quels sont vos principes de prise en charge ?

HOSPITALISATION EN REANIMATION (3)
MISE EN CONDITION MINIMALE :
Scope cardio-tensionnel et oxymétrie de pouls
Deux voies veineuses périphériques
TRAITEMENT SPECIFIQUE :
Antidote du paracétamol : N-Acétylcystéine parentéral (5)
Car dose ingérée massive (> 125 mg/kg)
MESURES SYMPTOMATIQUES
Hydratation parentérale et apport calorique parentéral initial (2)
Sonde nasogastrique à la poche
Oxygénothérapie (2)
Prévention de la maladie thromboembolique (HBPM isocoagulante) (2)
SURVEILLANCE SCOPEE
Conscience, FR, SaO2, température, Pouls, Tension
HGT / 2h (2)
Paracétamolémies régulières (2)
Bilan hépatique, TP, facteur V x 1/24 heures (2)

En l'absence d'antitode : zéro à la question.

Deux heures après son arrivée l'état neurologique de la patiente se dégrade avec un score de Glasgow à 6.

7°) Que proposez vous sur le plan thérapeutique ?

Après avoir éliminé une hypoglycémie (3)
Intubation ventilation mécanique (5)

8°) Quelle est la cause la plus probable de ce trouble de conscience ?

Coma éthylique, avec potentielle composante d'intoxication en morphinique (7)

Encéphalopathie hépatique sur hépatite cytolytique toxique improbable car délai trop court. (3)

Un test à la nalaxone afin d'antagoniser une composante de surdosage en opioïde faibles est discutable ici.

= NARCAN : antagoniste pur compétitif des morphiniques antagonisant les effets dépresseurs : respiratoire, analgésie, myosis

9°) Dans ce contexte, une heure plus tard, la patiente fait une crise convulsive généralisée. Que faites-vous ?

L'hypothèse d'une hypoglycémie symptomatique est importante (3)
compte tenu de l'intoxication alcoolique majeure

Test diagnostique et thérapeutique
G 30% deux ampoules IVD (3)
HGT capillaire = Dextro

Si échec : Rivotril® 1 mg IVD (1 ampoule) (3)

Si arrêt de la crise convulsive : majoration des apports en glucose (3)

DOSSIER 7

Vous acceptez de prendre en charge monsieur Iho..., 28 ans, amené par le SAMU pour coma suite à des lésions cérébrales par arme à feu. Aucun antécédent particulier chez ce jeune homme désocialisé en dehors d'un tabagisme actif (8 paquet/année), de la consommation de cannabis et d'un terrain anxio-dépressif majeur. Il a divorcé 3 mois plus tôt et a refusé tout soutien psychiatrique. Sa sœur la retrouvé dans la cave de leur maison, il se serait suicidé avec le fusil de chasse de leur père.
Dès son arrivée, vous évoquez le diagnostic d'état de mort encéphalique. Il est intubé-ventilé, sans support hémodynamique.

1°) Quels sont les éléments cliniques en faveur d'un tel diagnostic ?
2°) Comment pouvez vous le confirmer ?
3°) Quelle est la principale conséquence de ce diagnostic pour Mr Iho ?
4°) Quel certificat devez vous remplir à ce moment ?
5°) Quelle démarche particulière doit être faite ici ?
6°) Quels sont les principes de réanimation de ce patient ?
7°) Quel bilan doit alors être réalisé ?

Le diagnostic est confirmé et il n'existe aucun obstacle aux prélèvements. Vous décidez de rencontrer la mère et la sœur unique de Mr Iho.

8°) Quels sont les buts de cet entretien ?
9°) Quels sont les trois types de produit humain prélevables ?

Une heure avant le passage au bloc opératoire, l'infirmière vous appelle pour constater une diurèse de 800 cc sur la dernière heure contre 250 cc sur la dernière tranche de quatre heures.

10°) Qu'en pensez vous ? Que faites-vous ?
11°) Auriez vous pu envisager un prélèvement rénal si Me Iho... avait eu 61 ans

DOSSIER 7 : MORT ENCEPHALIQUE - DON D'ORGANE

1°) Quels sont les éléments cliniques en faveur d'un tel diagnostic ? (12 points)

L'examen neurologique retrouve :
- **Coma hypotonique aréactif Glasgow 3 (3)**
- **Absence de ventilation spontanée, confirmée par une épreuve d'hypercapnie (3)**
- **Abolition des réflexes du tronc cérébral (3)**

En l'absence de facteurs confondants : intoxication, imprégnation médicamenteuse, alcoolique et hypothermie (3)

Il convient de s'assurer de l'absence de toxiques ou de médicaments par dosages sanguins et urinaires.

2°) Comment pouvez vous le confirmer ? (6 points)

Plusieurs examens peuvent confirmer :
- **réalisation de deux EEG à 4 heures d'intervalle** en amplification maximale (silence électrocérébral) **(2)**
- **réalisation d'une angiographie cérébrale** (absence de perfusion cérébrale) **(2)**
- **réalisation d'un angioscanner cérébral** (récemment validé par l'agence de biomédecine) **(2)**

3°) Quelle est la principale conséquence de ce diagnostic pour Mr Iho ? (6 points)

M Iho... est potentiel donneur d'organe (3)
Si il n'est pas enregistré sur le registre national des refus (3)

4°) Quel certificat devez vous remplir à ce moment ? (5 points)

Certificat de décès en mentionnant l'existence d'un obstacle médico-légal (5)
Le prélèvement d'organe s'effectue que sur un sujet juridiquement décédé

5°) Quelle démarche particulière doit être faite ici ? (8 points)

Il s'agit d'une **mort suspecte (2)**

Le **procureur de la République** doit être informé afin qu'il puisse ordonner un **examen médico-légal par un médecin légiste. (3)**
Le procureur donnera l'autorisation de prélèvement puis d'inhumation selon les résultats de cet examen. (3)

6°) Quels sont les principes de réanimation de ce patient ? 15 points)

Mise en condition minimale recommandée :
- scope cardio-tensionnel et oxymètrie de pouls
- **cathéter artériel radial (gauche de préférence) (2)**
- **Cathéter veineux central (2)**
- **Sondage urinaire (2)**
- **Sonde thermique (2)**

Ventilation mécanique (2)
Maintien de l'état hémodynamique (2)
Surveillance (3) :
- clinique : température (35,5°-38°), diurèse, PAM (65-100 mmHg)
- para clinique : PaO_2 > 80 mmHg, lactatémie normale, bilan d'hémostase

7°) Quel bilan doit alors être réalisé ? (18 points)

Recherche de contre-indication au don :
- **sérologies VIH, HCV, HBV, VDRL TPHA (4)**

Données immunologiques
- **Groupe ABO, Rhésus, RAI, phénotypage complet (2)**
- **Phénotypage HLA (2)**

Bilan fonctionnel selon les organes prélevables :
- **ECG, échographie cardiaque, troponine et CPK/LDH (2)**
- **Radiographie de thorax, gaz du sang, prélèvement per fibroscopique (2)**
- **Echographie abomino-pelvienne (2)**
- **Urée, créatinine, ECBU, Ionogramme urinaire (2)**
- **Bilan hépatocellulaire complet et bilan d'hémostase (2)**

Le diagnostic est confirmé et il n'existe aucun obstacle aux prélèvements. Vous décidez de rencontrer la mère et la sœur unique de Mr Iho.

8°) Quels sont les buts de cet entretien ? (10 points)

Entretien présence du coordinateur de l'agence de biomédecine (2) ancienne EFG)

Annonce du décès du patient (2)
Information sur l'état de mort encéphalique et le don d'organe (3)
Vérification de l'absence de refus de prélèvement par le défunt de son vivant (3)

9°) Quels sont les trois types de produit humain prélevables ? (6 points)

Organes (2)
Tissus (2)
Cellules (2)

Une heure avant le passage au bloc opératoire, l'infirmière vous appelle pour constater une diurèse de 800 cc sur la dernière heure contre 250 cc sur la dernière tranche de quatre heures.

10°) Qu'en pensez vous ? Que faites-vous ? (9 points)

Diabète insipide (3)

Traitement substitutif en hormone anti-diurétique : desmopressine-Minirin® (3)
Compensation de la diurèse adaptée à l'osmolalité plasmatique (3)

11°) Auriez vous pu envisager un prélèvement rénal si Me Iho… avait eu 61 ans

Oui, (3)
Pas de limite d'âge pour le don d'organe (3)

DOSSIER 8

Mlle Ji est prise en charge par le SAMU pour une brûlure étendue survenue à domicile. Cette jeune fille a 17 ans et s'est brûlée avec de l'huile chaude sur le cou, les deux bras, l'abdomen, le membre inférieur gauche. Elle n'a aucun antécédent.
A l'arrivée, elle est très algique et agitée, hurlant. Sa mère l'a sorti de la cuisine et amenée dans la salle de bain. Sur le plan cutané, vous constatez des brûlures du 3ème degré sur le cou, le membre supérieur gauche et des brûlures au second degré sur les autres surfaces atteintes. Le pouls est à 123/min, la TA 105/58 mmHg sans marbrures. Il existe une polypnée superficielle à 23/min, la SaO_2 est à 99% en air ambiant, l'auscultation pulmonaire normale. La température tympanique est à 37°C.

1°) Quels sont les éléments permettant d'évaluer la gravité d'une brûlure ?

2°) Quelle est la surface corporelle atteinte chez cette patiente ?

3°) Décrivez l'aspect des brûlures du second degré ?

4°) Quelles sont les mesures immédiates à prendre au domicile ?

5°) Quels arguments plaident pour mettre en route une ventilation mécanique ?

6°) Quels sont les mesures à mettre en œuvre pour assurer le transport de cette patiente vers un centre spécialisé ?

Une fois en réanimation, vous prenez en charge la patiente.

7°) Vous la réexaminez, quels éléments clés de l'examen clinique devez vous bien préciser ?

8°) Quels sont les principes de prise en charge initiale de cette patiente ?

9°) Quels sont les quatre principales complications posées par les grands brûlés ?

DOSSIER 8 : BRULURES

1°) Quels sont les éléments permettant d'évaluer la gravité d'une brûlure ? (16 points)

Superficie (2)
Profondeur des brûlures (2)
Localisations particulières (2)
Circonstances : nature de la brûlure (thermique, caustique...), explosion associée et **risque d'intoxication par l'HbCO ou autre (2)**
Association des traumatismes orthopédiques ou viscéraux (2)

Les indices pronostic objectifs utilisés sont :
La règle de Baux et l'unité de brûlure standard (UBS) (3+3)

Facteurs pronostiques :

UBS (Unit Burn Standard) : UBS = % surface brûlée + [3 x (% surface brûlée au 3ème degré)] , si UBS > 100, le pronostic vital est en jeu (UBS max = 100 + 3 x 100 = 400). Une brûlure est considérée comme GRAVE lorsque l'UBS atteint 50 et impose l'hospitalisation en centre spécialisé
L'indice de Baux, uniquement applicable chez l'adulte, qui se définit comme la somme de la surface brûlée, exprimée en pourcentage de la surface cutanée totale, et de l'âge en années. Au-delà de 100, le probabilité de décès est majeur.

2°) Quelle est la surface corporelle atteinte chez cette patiente ? (5 points)

Règle des 9 de Wallace (3) :

Cou	2%
Tronc face antérieure :	18%
Membres supérieurs :	2 x 9%
Membre inférieur gauche :	18%
TOTAL	**= 56 % (2)**

3°) Décrivez l'aspect des brûlures du second degré ? (9 points)

Brûlures douloureuses (3)
Présence de phlyctènes à fond rose (3)
Respect des phanères (3)

4°) Quelles sont les mesures immédiates à prendre au domicile ?

Déshabiller la patiente au maximum (5)
Lavage à l'eau fraîche (5)

5°) Quels arguments plaident pour mettre en route une ventilation mécanique ? (6 points)

Brûlure du cou (2) exposant au risque d'œdème compressif des voies aériennes supérieures

Nécessité d'une analgésie profonde (2)
Surface brûlée > 25 % chez une adulte (2)

6°) Quels sont les mesures à mettre en œuvre pour assurer le transport de cette patiente vers un centre spécialisé ?

Enveloppement de la patiente dans
- **des champs stériles si possible (3)**
- **puis dans une couverture de survie (lutte contre l'hypothermie) (3)**

Pose de deux voies veineuse d'abords périphériques en peau saine (3+3)
Réanimation hydroélectrique précoce (3) : (Ringer Lactate 2 mL/kg/% SC brûlée)

Intubation et ventilation mécanique (2)
Sédation (benzodiazépine) et antalgie (3) (opioïde palier III : morphinomimétique type fentanyl)
Scope cardio-tensionnel, sonde thermique et oxymétrie de pouls (2+2)

Une fois en réanimation, vous prenez en charge la patiente.

7°) Vous la réexaminez, quels éléments clés de l'examen clinique devez vous bien préciser ? (9 points)

Examen oculaire (3)
Examen des voies aériennes supérieures (rendu difficile par la sonde d'intubation) **et de la muqueuse buccale (3)**
Examen des organes génitaux externes (3)

8°) Quels sont les principes de prise en charge initiale de cette patiente ? (12 points)

Poursuite de la ventilation mécanique
Poursuite de la réhydratation et des corrections hydro-électrolytiques (2)
Maintien de l'analgésie profonde et de la sédation (2)
Nutrition hyperprotidique, hypercalorique (2)

Prévention de la maladie thrombo-embolique (2)
Prévention du tétanos (SAT-VAT) **(2)**

Soins locaux spécialisés (après le 3ème jour) (2)

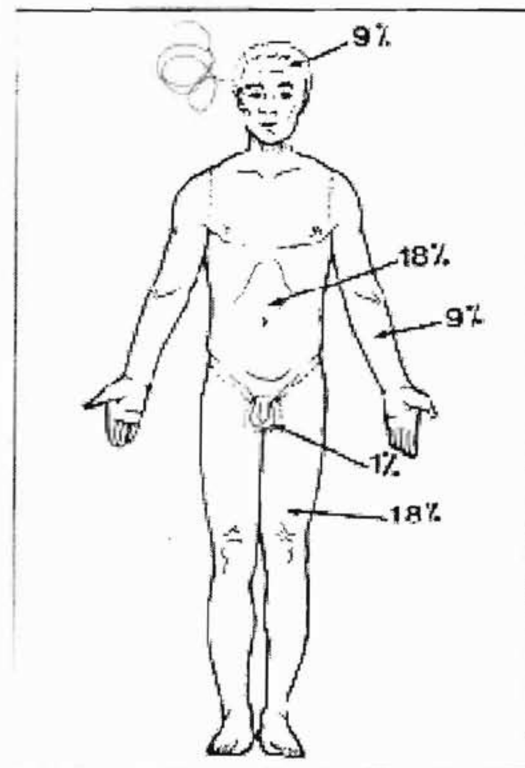
Prescription d'une antibiothérapie systémique = zéro à la question

9°) Quels sont les quatre principales complications posées par les grands brûlés ?

Précocement :
- **SIRS avec état de choc hémodynamique (2)**
- **Hypothermie profonde (2)**

Secondairement :
- **Sepsis (2)**
- **Dénutrition (2)**

REGLE DE WALLACE



Critères définissant une brûlure grave :

- Superficie brûlée > 25% de la SC chez l'adulte (>20% aux âges extrêmes de la vie)
- Brûlures au 3ième degré sur plus de 10% de la SC
- Brûlures cervicofaciales
- Brûlures par inhalation
- Traumatismes associées
- Score ASA II ou plus

DOSSIER 9

Vous voyez en consultation pré-anesthésique Mr Xan..., 19 ans. Il doit être opéré la semaine suivante pour un talcage pleural droit. Mr Xan... vous interroge concernant le risque anesthésique et le déroulement de son hospitalisation

1°) Décrivez votre interrogatoire.

2°) Décrivez votre examen physique.

3°) Quels sont les objectifs de cette consultation anesthésique ?

4°) Quel bilan paraclinique prescrivez vous ?

5°) Quel est l'intérêt du score de Mallampati ?

Vous proposer à Mr Xan, inquiet des douleurs en post-opératoires, de réaliser un « bloc nerveux intercostal » en post-opératoire immédiat.

6°) De quel type d'anesthésie s'agit-il ? Quel produit allez-vous utiliser ?

7°) Quelles sont les classes médicamenteuses utilisées lors de l'induction anesthésique ?

Le jour de l'intervention, pendant l'induction, le faciès du patient se modifie avec une grande pâleur puis des lésions érythémateuses diffuses du tronc. Le pouls s'accélère à 160/min, la tension chute à 78/35 mmHg. La saturation baisse à 89%, l'auscultation retrouve des sibilants diffus.

8°) Quel est le diagnostic ?

9°) Quel est votre traitement immédiat ?

DOSSIER 9 : ANESTHESIE / CHOC ANAPHYLACTIQUE

1°) Décrivez votre interrogatoire. (18 points)

Antécédent médico-chirurgicaux personnels (2) dont :
- **extractions dentaires et amygdalectomie (2)**
- **troubles de l'hémostase connus (2)**

Antécédents familiaux d'anomalies de l'hémostase (2)
Traitements en cours (2) dont prise récente ou régulières d'aspirine et autres AINS
Recherche d'allergie(s), notamment alimentaires (2)
Mode de vie : **facteur de risque pour le VIH, les hépatites virales, toxicomanies (3x2)**

2°) Décrivez votre examen physique. (8 points)

Poids, taille, évaluation de l'état général (2)
Examen cardiovasculaire (auscultation, palpation des pouls, souffle vasculaire) (2)
Examen respiratoire (auscultation, absence de dyspnée) (2)
Examen de l'ouverture buccale et évaluation du score de Mallampati (2)

3°) Quels sont les objectifs de cette consultation anesthésique ? (12 points)

Informer le patient (2)
Dépistage d'une pathologie à risque (2)
Dépistage d'interaction(s) médicamenteuse(s) (2)
Dépistage d'un problème technique (abord vasculaire, intubation difficile) (2)
Déterminer la technique d'anesthésie la plus adaptée (2)
Organiser la surveillance post-opératoire (2)
Classification ASA

4°) Quel bilan paraclinique prescrivez vous ? (10 points)

Chirurgie à froid mais à risque hémorragique
- **NFS (2)**
- **Hémostase (TP, TCA, plaquettes) (2)**
- **Groupe ABO, Rhésus et RAI (2)**
- **ECG (2)**
- **Radiographie de thorax préopératoire (2)**

5°) Quel est l'intérêt du score de Mallampati ? (6 points)

Le score de Mallanpiti
- est prédictif des **difficultés lors de l'intubation (3)**
- s'évalue par l'improtance de la **visualisation de la luette (3)** lors de l'examen bouche ouverte.

Vous proposer à Mr Xan, inquiet des douleurs en post-opératoires, de réaliser un « bloc nerveux intercostal » en post-opératoire immédiat.

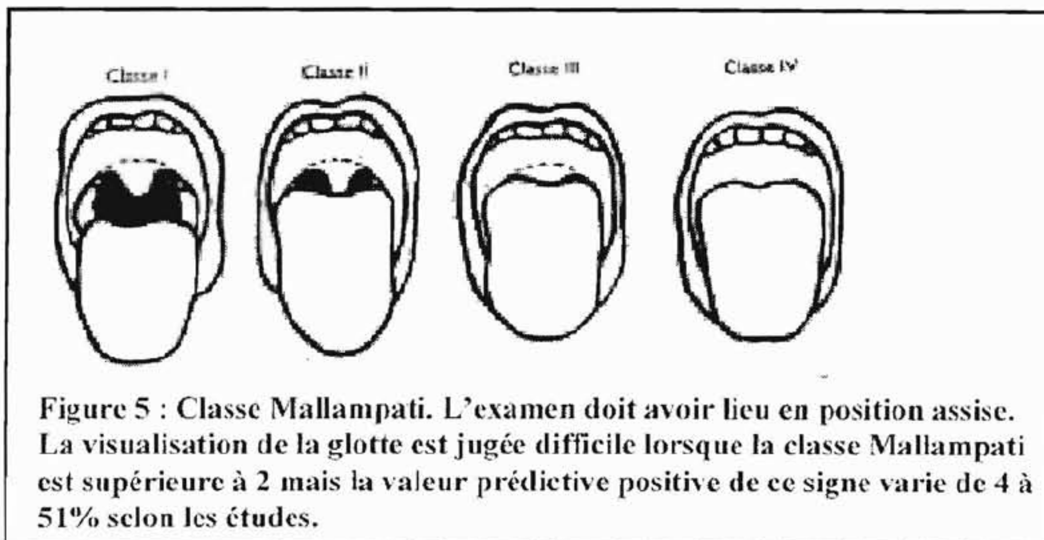


Figure 5 : Classe Mallampati. L'examen doit avoir lieu en position assise. La visualisation de la glotte est jugée difficile lorsque la classe Mallampati est supérieure à 2 mais la valeur prédictive positive de ce signe varie de 4 à 51% selon les études.

6°) De quel type d'anesthésie s'agit-il ? Quel produit allez-vous utiliser ? (6 points)

Anesthésie locorégionale (3)
Narcaïne (3)

7°) Quelles sont les classes médicamenteuses utilisées lors de l'induction anesthésique ? (12 points)

Hypnotiques (4)
Myorelaxants (4) (curares notamment)
Antalgiques morphiniques (4)

Le jour de l'intervention, pendant l'induction, le faciès du patient se modifie avec une grande pâleur puis des lésions érythémateuses diffuses du tronc. Le pouls s'accélère à 160/min, la tension chute à 78/35 mmHg. La saturation baisse à 89%, l'auscultation retrouve des sibilants diffus.

8°) Quel est le diagnostic ? (8 points)

Etat de choc anaphylactique aux curares (4+4)

9°) Quel est votre traitement immédiat ? (20 points)

Remplissage vasculaire par sérum physiologique isotonique (5)
Intubation et ventilation mécanique en FiO_2 100% (5)
Adrénaline parentérale (5)
- bolus 1 mg IVD
- relais au pousse seringue électrique

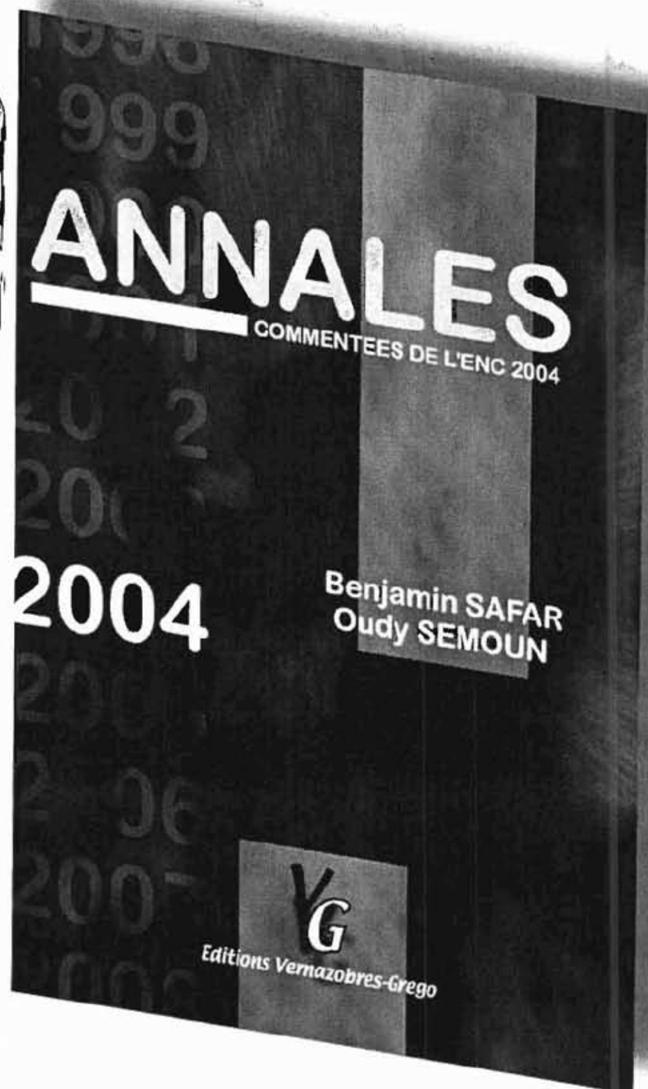
Corticothérapie systémique (Hémisuccinate d'hydrocortisone)
Transfert en réanimation (5) - Différer la chirurgie

Il ne faut pas proposer de perfuser un patient qui est déjà au bloc opératoire perfusé.
Pour en savoir plus : recommandations SFAR

Score ASA.	
Score 1	**Patient en bonne santé** C'est-à-dire sans atteinte organique, physiologique, biochimique ou psychique.
Score 2	**Patient présentant une atteinte modérée d'une grande fonction** Par exemple : légère hypertension, anémie, bronchite chronique légère.
Score 3	**Patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction qui n'entraine pas d'incapacité** Par exemple : angine de poitrine modérée, diabète, hypertension grave, décompensation cardiaque débutante.
Score 4	**Patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction, invalidante, et qui met en jeu le pronostic vital** Par exemple : angine de poitrine au repos, insuffisance systémique prononcée (pulmonaire, rénale, hépatique, cardiaque...)
Score 5	**Patient moribond** dont l'espérance de vie ne dépasse pas 24 h, avec ou sans intervention chirurgicale

Le concours de l'internat a changé
les annales aussi !

ANNALES 2004 POUR L'ENC



Un commentaire général sur chaque dossier avant le corrigé : analyse de l'énoncé, esprit du dossier, pièges à éviter.

Des réponses rédigées et détaillées, avec les mots clés et les idées essentielles en gras.

les numéros et intitulés des questions des objectifs pédagogiques du programme de l'ECN 2004 traitées dans chaque dossier.

12€

Des commentaires pour la plupart des réponses, apportant des méthodes de rédaction et d'organisation, des rappels de cours et des moyens mnémotechniques.

VG

indispensable pour réussir l'ENC!

DOSSIER 10

L'interne du service de médecine vasculaire vous sollicite pour venir évaluer un patient de 62 ans en collapsus : Mr Ahm…hospitalisé depuis 6 jours pour troubles trophiques du membre inférieur gauche. Ce patient n'a aucun antécédent, il était éboueur à Paris et fume 2 paquets par jour depuis l'âge de 20 ans. Mr Ahm présente une altération de l'état général importante et une ischémie subaiguë du membre inférieur gauche en rapport avec une thrombose fémorale primitive, mise en évidence sur un doppler. L'artériographie était prévue pour le lendemain.
Depuis le milieu de journée, Mr Ahm est hypotendu et hypotherme, en sueurs (36°C). Lorsque vous l'examinez, le pouls est à 104/min régulier, la TA à 100/37 avec quelques marbrures bilatérales prédominantes sur le membre ischémié. L'abdomen est souple, sans défense mais sensible dans l'hypochondre droit. La FR est 23/min, la SaO_2 à 100% sous 2 L/min d'oxygène. L'auscultation pulmonaire est normale. Vous notez une pâleur conjonctivale.
Le traitement actuel associe : Coumadine® (warfarine) 1 cp/24h, Lovenox® (enoxoparine) 30 g x 2/24h, Mopral® (oméprazole) 1 gel/24h, Vasten 20® 1 cp x 3/ jour.

Vous récupérez les bilans biologiques du matin et ceux réalisés avant votre arrivée.

Bilan du 13/09/05			Bilan du jour (14/09/05)		
Hb	11.8 g/dL		Hb	7.2 g/dL	
VGM	85		VGM	88	
Hte	27%		Hte	31%	
GB	8560 /mm^3		GB	11420 mm^3	
Plaquettes	465000 /mm^3		Plaquettes	432000/ mm^3	
Na	134 mmol/L		Na	131 mmol/L	
K	3.2 mmol/L		K	4.1 mmol/L	
Cl	98 mmol/L		Cl	102 mmol/L	
Urée	3.4 mmol/L		Urée	8.6 mmol/L	
Créatinine	56 µmol/L		Créatinine	176 µmol/L	
ASAT	23		ASAT	30	
ALAT	25		ALAT	21	
_GT	45		_GT	56	
PAL	78		PAL	73	
CPK	21		CPK	8902	
LDH	328		LDH	1267	
Lipasémie	21		Lipasémie	15	
Protidémie	52 g / L		Protidémie	49 g / L	
INR	4,35		INR	5,6	
Anti-Xa	0,2 UI		Anti-Xa	0,1 UI	

1°) Interprétez les bilans disponibles.

2°) Quel est votre diagnostic ?

3°) Quels gestes cliniques simples pourraient aider au diagnostic topographique ?

Ces gestes sont normaux.
Vous optez pour la réalisation d'un scanner abdominopelvien (après remplissage vasculaire par 500 cc de colloïdes) qui montre la présence d'hématome bilatéraux des psoas prédominant à droite, l'absence d'épanchement intrapéritonéal.

4°) Quelle prise en charge médicale proposez vous ?

5°) Malgré ce traitement, l'hémodynamique est peu améliorée. Quels traitements peuvent être utiles ?

Trois heures plus tard, le patient est stabilisé sur le plan hémodynamique. Il n'a pas été ventilé. La diurèse depuis l'admission en réanimation est de 150 cc sur 6 heures. Le bilan de contrôle retrouve une créatinine à 345 µmol/L, une urée à 16,5 mmol/L, la kaliémie est à 5,1 mmol/L.

6°) Quels sont les mécanismes probables à l'origine de cette défaillance ?

7°) Qu'attendez vous d'un ionogramme urinaire ?

8°) Quelle prise en charge de cette défaillance proposez vous ?

DOSSIER 10 : CHOC HEMORRAGIQUE / SURDOSAGE EN AVK

1°) Interprétez les bilans disponibles. (24 points)

Anémie microcytaire préexistante (3)
Déglobulisation de 3 g sans argument pour une hémodilution (protidémie stable) (3)
Thrombocytose (3)

Surdosage en AVK persistant (3)
Anticoagulation par HBPM inefficace (3)

Insuffisance rénale aiguë (3) sans hyperkaliémie (3)

Rhabdomyolyse aiguë (3)

2°) Quel est votre diagnostic ? (8 points)

Etat de choc hémorragique (5)

Absence de saignement extériorisé (3)

3°) Quels gestes cliniques simples pourraient aider au diagnostic topographique ? (10 points)

Toucher rectal recherchant **(3) :**
- **Méléna (2)**
- ou **présence de sang dans les selles (2)**

Sonde nasogastrique (3) : mise en évidence de sang dans l'estomac.

La recherche d'un saignement digestif doit être systématique car ils sont très souvent responsables d'états de choc hémorragique.

Ces gestes sont normaux.
Vous optez pour la réalisation d'un scanner abdominopelvien (après remplissage vasculaire par 500 cc de colloïdes) qui montre la présence d'hématome bilatéraux des psoas prédominant à droite, l'absence d'épanchement intrapéritonéal.

4°) Quelle prise en charge médicale proposez vous ? (28 points)

Transfert en réanimation (2)
Remplissage vasculaire par cristalloïdes (3)
Correction des troubles de l'hémostase (3) :
Apport des facteurs PPSB (facteurs vitamine K dépendant) **(5)**
Kaskadil®
ARRET DU PREVISCAN® ET DU LOVENOX® (enoxoparine) (5)
Transfusion érythrocytaire : 2 CG déleucocytés iso groupes et iso rhésus (5)
Poursuite de la mise en condition :
Pose d'une seconde voie d'abord veineuse
Pose d'une sonde urinaire (2)
A jeûn (3)
Surveillance permanente scopée

Absence de correction des troubles de l'hémostase (facteurs PPSB ou arrêt des anticogulants) = zéro à la question

5°) Malgré ce traitement, l'hémodynamique est peu améliorée. Quels traitements peuvent être utiles ? (6 points)

Symptomatique :
Poursuite du remplissage vasculaire
Amine vasopressive (Noradrénaline) au pousse seringue (3)
A visée étiologique :
Artérioembolisation de l'artère responsable (3) si elle mise en évidence

Trois heures plus tard, le patient est stabilisé sur le plan hémodynamique. Il n'a pas été ventilé. La diurèse depuis l'admission en réanimation est de 150 cc sur 6 heures. Le bilan de contrôle retrouve une créatinine à 345 µmol/L, une urée à 16,5 mmol/L, la kaliémie est à 5,1 mmol/L.

6°) Quels sont les mécanismes probables à l'origine de cette défaillance ? (10 points)

Double composante :
- **Composante fonctionnelle initiale secondaire au collapsus (2)**
- **Composante organique secondaire (2)**

Par **Nécrose tubulaire aiguë oligurique (2)**
- par **persistance de l'état de choc (2)**
- par **toxicité de la myoglobine libérée par la rhabdomyolyse (2)**

7°) Qu'attendez vous d'un ionogramme urinaire ? (8 points)

Absence de protéinurie (2)
Absence d'hématurie (2)
Stigmate de tubulopathie :
- **Na > 40 mmol/L (2)**
- **Rapport U/P de la créatinine < 20 (2)**

8°) Quelle prise en charge de cette défaillance proposez vous ? (6 points)

Pas d'indication à l'hémodialyse à ce stade (2)
car diurèse conservée, pas d'anomalie ionique menaçante. De plus, l'hémodialyse nécessite un traitement anticoagulant à dose isocoagulante.

Hydratation abondante +/- alcaline (2)
Correction de l'état de choc (2)

DOSSIER 11

Mr Rob..., 51 ans, vient de perdre connaissance dans la queue du téléphérique. Il est accompagné de sa femme qui appelle à l'aide. Elle est paniquée et dit que son mari se plaignait d'une douleur dans le thorax depuis le début de leur matinée de ski.
Mr Rob est immédiatement pris en charge par les pisteurs du poste de secours qui constate l'absence de conscience, de respiration spontanée et pouls carotidien.

1°) Quel est le diagnostic ?
2°) Quels sont les premières mesures prises par les pisteurs ?

A l'arrivée de l'équipe du SAMU, la situation hémodynamique est identique.

3°) Quels sont les premiers soins débutés par le SAMU ?
4°) Vous récupérez le tracé suivant, quel en est le traitement ?

Une efficacité hémodynamique est restaurée avec ce traitement après une durée totale de 12 minutes.

5°) Quels sont les deux traitements étiologiques envisageables pour Mr Rob... ?

Mr Rob est transféré en réanimation. A son arrivée, le Glasgow est à 3 mais le patient est sédaté, la SaO_2 est à 100% en FiO_2 60%. Sur le plan hémodynamique, la tension est à 96/51 mmHg avec des marbrures diffuses des membres inférieurs, le pouls à 95/min. L'auscultation pulmonaire est symétrique, il n'existe pas de souffle valvulaire. Vous disposez de l'ECG suivant, identique à celui du SAMU. Vous optez pour un traitement interventionnel. Le premier bilan biologique vous est fourni. Vous réalisez une échographie cardiaque au lit du patient : hypokinésie antéro-apicale majeure, FeVG est à 35%, les pressions de remplissage sont élevées, les cavités droites ne sont pas dilatées, le péricarde est sec. La tension est toujours à 85/43 mmHg. Le patient est anurique.

Hb	14.6 g/dL	TCA	31/34 s	ASAT	128	pH	7.13
Hte	34%	TP	56	ALAT	243	PaO_2	194
GB	13800/mm^3			PAL	189	$PaCO_2$	32
Plaquettes	231.000			_GT	12	CO_2T	8
						SaO_2	99%
Na	138	Urée	19 mmol	LDH	534		
K	5,7	Créatinine	345 µmol	CPK	206	Lactates	6.7
Cl	104			Tropo	9 ng/mL		
HCO_3^-	11						
Ca^{2+}	2.11						

6°) Analyser le premier bilan biologique.
7°) Quel est le diagnostic final pour ce patient ?
8°) Quel(s) traitement(s) symptomatique(s) peut on proposer à Mr Rob... pour améliorer l'hémodynamique?
9°) Quel traitement symptomatique peut être proposé à Mr Rob... pour améliorer le pronostic neurologique ?

DOSSIER 11 : ARRET CARDIAQUE / INFARCTUS DU MYOCARDE

1°) Quel est le diagnostic ? (5 points)

Arrêt cardio-respiratoire (5)
Etat de mort apparente

2°) Quels sont les premières mesures prises par les pisteurs ? (15 points)

Soins aux patients : **GES** = **G**estes **E**lémentaires de **S**urvie
Réalisation du tryptique ABC :
- **Airway : libération des voies aériennes supérieures (3)**
- **Breathing : bouche à bouche relayé par une ventilation au masque en oxygène pur si possible (3)**
- **Circulation : Massage cardiaque externe (rythme 80/min- alterner 15 compressions pour 2 insufflations) (3)**

Organisation des secours :
- **Noter l'heure de l'arrêt cardiaque et du début de la réanimation (3)**
- **Appel du SAMU (3)** le plus rapide possible
- Délimiter un périmètre de sécurité pour le patient

A l'arrivée de l'équipe du SAMU, la situation hémodynamique est identique.

3°) Quels sont les premiers soins débutés par le SAMU ? (11 points)

Poursuite du massage cardiaque externe (3)
Intubation orotrachéale et ventilation mécanique (3)

Pose d'une voie veineuse périphérique (3)
Mise en place d'un scope cardio-tensionnel (2)
Recueil de premier tracé ECG
Transfert rapide vers un centre de réanimation

4°) Vous récupérez le tracé suivant, quel en est le traitement ? (13 points)

Fibrillation ventriculaire (5)

Poursuite du massage cardiaque externe
Choc électrique externe (5)
- à répéter à 3 reprises (intensité croissante jusqu'à 300 J) (3)
En cas d'échec : adrénaline 1 mg bolus IVD
En cas de persistance : antiarythmiques (lidocaïne, amiodarone) IVD

Une efficacité hémodynamique est restaurée avec ce traitement après une durée totale de 12 minutes.

5°) Quels sont les deux traitements étiologiques envisageables pour Mr Rob… ? (13 points)

Un traitement de **reperméabilisation coronaire est obligatoire (3)** :
- traitement médical : **thrombolyse (5)**
- traitement radio-interventionel: **angioplastie coronaire transluminale (5)**

Dans les états de choc cardiogénique, la réalisation d'une coronarographie est privilégiée. L'efficacité de thrombolytiques dans cette situation est mauvaise.
Pour en savoir plus : Place de l'angioplastie transluminale des coronaires dans le traitement de l'IDM en phase aiguë, *Reanimation, vol 14, mai 2005.* et place de la thrombolyse préhospitalière à la phase aiguë de l'IDM

Mr Rob est transféré en réanimation. A son arrivée, le Glasgow est à 3 mais le patient est sédaté, la SaO_2 est à 100% en FiO_2 60%. Sur le plan hémodynamique, la tension est à 96/51 mmHg avec des marbrures diffuses des membres inférieurs, le pouls à 95/min. L'auscultation pulmonaire est symétrique, il n'existe pas de souffle valvulaire. Vous disposez de l'ECG suivant, identique à celui du SAMU. Vous optez pour un traitement interventionnel. Le premier bilan biologique vous est fourni. Vous réalisez une échographie cardiaque au lit du patient : hypokinésie antéro-apicale majeure, FeVG est à 35%, les pressions de remplissage sont élevées, les cavités droites ne sont pas dilatées, le péricarde est sec. La tension est toujours à 85/43 mmHg. Le patient est anurique.

6°) Analyser le premier bilan biologique. (14 points)

Insuffisance rénale aiguë (absence d'anémie et d'hypocalcémie) (2)
Hyperkaliémique (2)

Hépatite cytolytique anoxique modérée (foie de choc) (2)

Acidose métabolique lactique à trou anionique élevé non compensée (2+2+2)

Elévation des enzymes myocardiques
- compatible avec un infarctus du myocarde dans les 6 premières heures (2)

7°) Quel est le diagnostic final pour ce patient ? (14 points)

Syndrome de défaillance multi viscérale (5)
Compliquant un état de choc cardiogénique et un arrêt cardiaque (2)
Par fibrillation ventriculaire (2)
Révélant un infarctus du myocarde antéro-septo-apical inaugural (5)

8°) Quel(s) traitement(s) symptomatique(s) peut on proposer à Mr Rob… pour améliorer l'hémodynamique ? (10 points)

Traitement inotrope positif : α1+ (Dobutamine ou Adrénaline) (5)
Ballonet de Contre Pulsion Intra Aortique (5)

9°) Quel traitement symptomatique peut être proposé à Mr Rob... pour améliorer le pronostic neurologique ? (5 points)

Hypothermie induite contrôlée (5)

Amélioration de la survie et du pronostic neurologique dans les arrêts cardiaque rythmiques par fibrillation ventriculaire.

DOSSIER 12

Mme Y, 33 ans, puéricultrice sans antécédent, est amenée aux urgences pour désorientation temporo-spatiale évolutive depuis maintenant 48 heures. L'interrogatoire de la patiente est pauvre car somnolente mais réveillable. Elle est accompagnée de son mari, ce dernier vous explique qu'elle a de la fièvre depuis plus de 3 jours avec de violents maux de tête, elle vomie sans cesse depuis hier soir.
Vous l'examinez : elle ouvre le yeux à la demande, a une réponse adaptée à la douleur et répond à vos questions de façon incohérente. La nuque est raide, il existe un net signe de Brudzinski, il n'existe aucun déficit moteur ou sensitif .L'examen respiratoire et cardio-vasculaire est normale (pouls 110, TA 140/75 mmHg). Elle a 39°C et présente quelques signes de déshydratation.
La NFS retrouve une hyperleucocytose à PNN (35000) et 210000 plaquettes. Le bilan d'hémostase est normal. Vous décidez de faire une ponction lombaire.

1°) Quel est le score de Glasgow de cette patiente ?

2°) Quels éléments vous aurez conduit à réaliser un TDM cérébral avant votre PL ?

3°) Dans cette hypothèse, quelles mesures préalables sont nécessaires ?

Votre PL est légèrement trouble. Il existe 26 éléments et l'examen direct retrouve de nombreux Cocci Gram positif en diplocoque.

4°) Quel est votre traitement antibiotique ? Justifiez.

5°) Quel autre traitement de la méningite pouvez vous proposer ici ?

6°) 6 heures après son hospitalisation en réanimation, vous êtes appelé pour une crise convulsive tonico-clonique généralisée. Votre prise en charge permet la sédation de la crise. Mais l'état de conscience de la patient s'est altérée. Son Glasgow est à 8 et elle reconvulse alors que vous l'examinez. Quelle est votre prise en charge thérapeutique ?

7°) Le mari inquiet vous demande quels sont les facteurs de mauvais pronostic de cette pathologie et si il est nécessaire pour lui et son fils de prendre un traitement antibiotique ?

DOSSIER 12 : MENINGITE / CONVULSIONS

1°) Quel est le score de Glasgow de cette patiente ? (6 points)

Ouverture des yeux=**3** **(2)**
Réponse motrice=**5** **(2)**
Réponse verbale=**3** **(2)**
GLAGOW = 11

2°) Quels éléments vous aurez conduit à réaliser un TDM cérébral avant votre PL ? (12 points)

Age > 60 ans (3)
Immunodépression (3)
Signe de localisation à l'examen neurologique (3)
Coma (3)

3°) Dans cette hypothèse, quelles mesures préalables sont nécessaires ? (14 points)

Réalisation de 2 **hémocultures (5)**
Antibiothérapie parentérale (3+2)

- **antipneumococcique et méningococcique (2)**
- **Céphalosporine de 3ème génération (2)**
  Céfotaxime 2 g IVD puis TDM puis PL en fonction des résultats

Votre PL est légèrement trouble. Il existe 26 éléments et l'examen direct retrouve de nombreux Cocci Gram positif en diplocoque.

4°) Quel est votre traitement antibiotique ? Justifiez. (26 points)

Polyantibiothérapie (4)
Parentérale (2)
Bactéricide (2)
Synergique (2)
Antipneumococcique (2)
Active sur les PSPD (3)
Débutée **en urgence (3)**

- **β lactamine : céphalosporine de 3ème génération (3)**
- **Céfotaxime 200 mg/kg/jour (4 injections) (2)**
- **Glycopeptide : vancomycine (3)**
- Secondairement adaptée à l'antibiogramme

Absence de glycopeptide et erreur d'antibiothérapie (choix d'un antibiotique inactif sur le pneumocoque) = Zéro à la question
PSPD : Pneumocoque de sensibilité diminué à la pénicilline

5°) Quel autre traitement de la méningite pouvez vous proposer ici ? (5 points)

Corticothérapie systémique (5)
Précoce et de courte durée
Par dexaméthasone

La place des corticoïdes dans le traitement de méningites bactériennes est très discutée. En effet, aux effets anti-inflammatoires bénéfiques sur les complications neurologiques (notamment auditives chez l'enfant) s'opposent la possible diminution de la pénétration des antibiotiques dans les structures méningées (montrée sur des modèles animaux).
Dans la méningite a pneumocoque de l'enfant, la réduction des complications et séquelles auditives plaide pour leur utilisation.
Dans la méningite à pneumocoque de l'adulte, leur prescription doit être discutée au cas par cas et s'intégrer dans une stratégie de service.

6°) 6 heures après son hospitalisation en réanimation, vous êtes appelé pour une crise convulsive tonico-clonique généralisée. Votre prise en charge permet la sédation de la crise. Mais l'état de conscience de la patient s'est altérée. Son Glasgow est à 8 et elle reconvulse alors que vous l'examinez. Quelle est votre prise en charge thérapeutique ? (14 points)

Benzodiazépine (clonazépam, Rivotril®) 1 ampoule IVD (3)
Assurer la **liberté des VADS puis intubation oro-trachéale / Ventilation (2+2)**
Antiépileptique majeur (3)
Phénobarbital (Gardénal®) : dose de charge parentérale (2)
Surveillance de l'efficacité clinique (2)

Absence d'un des quatre tems = zéro à la question

7°) Le mari inquiet vous demande quels sont les facteurs de mauvais pronostic de cette pathologie et si il est nécessaire pour lui et son fils de prendre un traitement antibiotique ? (22 points)

Les facteurs de mauvais pronostics sont :
Age > 60 ans (2)
Défaillance neurologique (coma, convulsion, déficit) (3)
Etat de choc (2)
Ventilation mécanique (2)
Biologie :
- **cytopénie (1,5)**
- **hypoglycorachie intense (1,5)**
- **hyperprotéinorachie (1,5)**
- **acidose métabolique ou mixte (1,5)**

Délai de prise en charge long (3)

Non, pas d'antibioprophylaxie pour pneumocoque (4)

DOSSIER 13

Vous êtes appelé aux urgences pour prendre en charge un jeune homme de 24 ans qui présente des troubles de la conscience important. Il n'a aucun antécédent, aucun facteur de risque pour le VIH cônu, est étudiant en école de commerce et rentre d'un séjour de 2 mois au Burkina-Faso. C'est sa mère qui l'amène : depuis trois jours son fils à des accès de fièvre intense, avec des frissons. Il pensait que c'était une grippe et n'a pas consulté. Depuis le début de la soirée, son fils est « ralenti et léthargique ».
Vous l'examinez au déchocage. La température est à 40°C. Il existe un trouble de la vigilance, le Glasgow est à 9. Il n'existe pas de signe méningé, pas d'anomalie cutané purpurique. Vous êtes frappé par la prostration du patient, son hypotonie et une hyporéflexie tendineuse. L'auscultation cardiaque retrouve une tachycardie (138/min au scope) régulière sans souffle, la tension est à 111/52 mmHg.
L'auscultation pulmonaire retrouve des ronchi sans autre anomalie (FR 13/min, SaO_2 en air ambiant 93%). Enfin, vous notez un subictère, des sueurs profuses sans anomalie ganglionnaire ou hépatosplénique. L'abdomen est souple, il existe un transit.

1°) Quels sont les diagnostics à évoquer devant ce tableau clinique ?

Vous récupérez le bilan suivant :
NFS : Hb 9,3 g/dL VGM 92 GB 9326/mm^3 plaquettes : 86.000/ mm^3
TP 45%, TCA 38/31 s
Ionogramme sanguin : Na^+ 132 mmol/L K^+ 4,3 mmol/L Cl^- 100 mmol/L HCO_3^- 19 mmol/L Urée 5 mmol/L Créatinine 98 µmol/L glycémie 5,1 mmol/L
LDH 1285 UI, CPK 43 UI
ASAT /ALAT 43/21, PAL 207, γ GT 77, bilirubinémie 36 µmol/L
CRP 43, fibrinogène 1,2 g/L
Gaz du sang en air ambiant : pH 7.31 PaO_2 94 mmHg $PaCO_2$ 29 mmHg CO_2T 18 mmol/L

2°) Quel est alors le diagnostic le plus probable ? Comment le confirmer en urgence ?
3°) Quel renseignement faut-il essayer d'obtenir auprès des proches ?
4°) Quels sont les critères de gravité de cette maladie ?
5°) Quels sont les principes de votre prise en charge les 12 premières heures ?

Après deux heures de prise en charge, le patient convulse.

6°) Quels sont les mécanismes possibles de cette crise convulsive ?
7°) Quelle est la nature des anomalies de l'hémostase ?
8°) Quel traitement spécifique proposez-vous pour ces anomalies ?
9°) Est il nécessaire de déclarer la maladie à la DDASS ?

DOSSIER 13 : NEUROPALUDISME / CIVD

1°) Quels sont les diagnostics à évoquer devant ce tableau clinique ? (13 points)

Paludisme grave (5)
Méningite bactérienne (2)
Fièvre typhoïde (2)
Méningo-encéphalite (2)
Thrombophlébite cérébrale (2)
Endocardite avec complication neurologique

Vous récupérez le bilan suivant :
NFS : Hb 9,3 g/dL VGM 92 GB 9326/mm^3 plaquettes : 122.000/ mm^3
TP 45%, TCA 38/31 s
Ionogramme sanguin : Na^+ 132 mmol/L K^+ 4,3 mmol/L Cl^- 100 mmol/L HCO_3^- 19 mmol/L Urée 5 mmol/L Créatinine 98 µmol/L glycémie 5,1 mmol/L
LDH 1285 UI, CPK 43 UI
ASAT /ALAT 43/21, PAL 207, γ GT 77, bilirubinémie 36 µmol/L
CRP 43, fibrinogène 1,2 g/L
Gaz du sang en air ambiant : pH 7.31 PaO_2 94 mmHg $PaCO_2$ 29 mmHg CO_2T 18 mmol/L

2°) Quel est alors le diagnostic le plus probable ? Comment le confirmer en urgence ? (9 points)

Accès de neuropalusdisme (3) grave

Frottis sanguin à la recherche de *Plasmodium* (6)
La ponction lombaire s'impose également pour éliminer une méningite bactérienne

La goutte épaisse en urgence n'est pas l'examen adapté car cette technique n'est pas la plus rapidement accessible et de réalisation facile, contrairement au frottis sanguin.
Elle ne sera réalisée que secondairement selon le contexte.

3°) Quel renseignement faut-il essayer d'obtenir auprès des proches ? (9 points)

Prise d'une **prophylaxie antipalustre (3)** adaptée à un pays de zone III (haut risque de chloroquinorésistance)
- **Méfloquine (Lariam®) ou Malarone (2)**
- **Doxycycline (2)**

Respect des délais et durée de traitement (2)

4°) Quels sont les critères de gravité de cette maladie ? (20 points)

Critères majeurs :

- **Atteinte neurologique avec Glasgow ≤ 9 (2)**
- **Insuffisance rénale aiguë (2)**
- **SDRA (2)**
- **Etat de choc (2)**
- **CIVD et hémorragie (2)**
- **Acidose métabolique (pH <7,25) (2)**
- **Anémie grave (Hb < 5 g/dL) (2)**
- **Parasitémie > 10 000/µL ou > 5% (2)**
- **Hypoglycémie < 2,2 mmol/L (2)**
- **Hémoglobinurie macroscopique (2)**

Critères mineurs :

- fièvre > 40°C
- ictère clinique ou bilirubine totale > 50 µmol/L

5°) Quels sont les principes de votre prise en charge les 12 premières heures ?

Hospitalisation en **réanimation (3)**
Traitement anti-palustre parentéral (2) :

- **Quinine (Quinimax®) : dose de charge puis d'entretien (5)**

A jeun (2)
Apport constant de solution glucosée (2) et rééquilibration hydroélectrolytique.
Refroidissement (2)

- externe (tunnel, vessie de glace)
- paracétamol (Perfalgan®)

Oxygénothérapie
Réhydratation.

Surveillance :

- **état neurologique (3)** : nécessité ou non d'une ventilation mécanique, prise en charge précoce de complications (convulsion, HTIC…)
- spécifique du traitement par quinine : **glycémie capillaire x1/h, scope cardio-tensionnel, quininémie à H8 puis x 1/ 24 h (3)**
- **efficacité thérapeutique : frottis *(J3)* (3)**
- **Autres : marqueurs de CIVD, NFS, urée/créatininémie…. (2)**

Il faut toujours devant un tableau de neuropaludisme rechercher une surinfection bactérienne notamment pulmonaire.

Après deux heures de prise en charge, le patient convulse.

6°) Quels sont les mécanismes possibles de cette crise convulsive ? (6 points)

Hypoglycémie sous quinine (2)
Œdème cérébral induit par l'accès palustre (2)
Hémorragie intracérébrale compliquant la CIVD (2)
Lésion propre du neuropaludisme.

7°) Quelle est la nature des anomalies de l'hémostase ? (5 points)

Coagulation Intra Vasculaire Disséminée (5)

8°) Quel traitement spécifique proposez-vous pour ces anomalies ? (6 points)

Aucun traitement spécifique de la CIVD n'existe (3)
Il est nécessaire de :
- **traiter systématiquement la cause (3)**
- proposer un support substitutif transfusionnel si la CIVD est clinique et/ou compliquée

CIVD biologique : il n'existe aucune manifestation clinique

CIVD clinique et/ou compliquée : manifestations hémorragiques ou/et thrombotiques

- PFC si TP < 35%
+ Manifestations hémorragiques
- CPU si plaquettes <50 G/L

Pour en savoir plus : Conférence de consensus SRLF « CIVD en réanimation » - octobre 2002

9°) Est il nécessaire de déclarer la maladie à la DDASS ? (5 points)

Non (2), seuls les paludismes autochtones et d'importation d'Outre –Mer doivent être déclarés (3)

COMMENTAIRES DU DOSSIER 13

Il existe également la classification de l'OMS 2000 sur le neuropaludisme :

Critères biologiques :
- Anémie sévère (Hb < 5 g/dL)
- Hypoglycémie < 2,2 mmol/L
- Acidose (pH < 7,35 ou CO_2T < 15 mmol/L)
- Hyperlactéatémie > 5 mmol/L
- Hyperparasitémie > 4 %
- Insuffisance rénale (créatininémie > 265 µmol/L)

Critètes cliniques :
- Prostation
- Coma (Glasgow < 9)
- Dyspnée d'acidose
- Convulsions répétées
- Choc
- Œdème pulmonaire (sur la radiographie de thorax)
- Saignement anormal
- Ictère (bilirubine > 50 µmol/L)
- Hémoglobinurie

DOSSIER 14

Mr Lou..., 18 ans, consulte aux urgences pour céphalées. Ce patient, d'origine réunionnaise, a comme antécédent une ligamentoplastie du ligament croisé antérieur du genou gauche et un épisode de toxidermie à l'amoxicilline dans l'enfance.
Les céphalées ont débuté cinq jours auparavant dans un contexte d'asthénie et d'anorexie persistantes depuis sa ligamentoplastie (1 mois plus tôt). Il a consulté son généraliste qui a évoqué une rhinopharyngite et lui a prescrit du Rulid® (Roxithromycine). 48 heures plus tard, devant des maux de tête, un TDM cérébral a été réalisé et était normal. Les maux de tête ont persisté se majorant avec l'apparition d'une vision double motivant la consultation aux urgences.
A l'examen, la température est à 38,1°C, le Glasgow à 15. Il existe une raideur méningée, un nystagmus. Les ROT sont normaux sans déficit sensitivomoteurs des membres. L'examen cardio-vasculaire et respiratoire est sans particularités ; il n'existe pas de vomissement ni de ganglion.

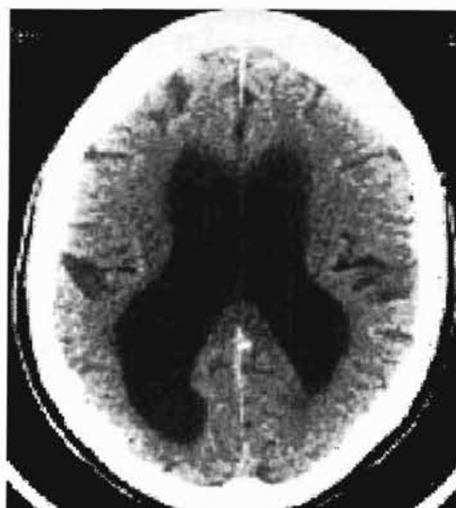
1°) Complétez l'examen clinique neurologique.
2°) Quel examen réalisez vous en priorité ?

Vous récupérez les résultats suivants :
- Aspect clair, cellularité 425 éléments (400 lymphocytes), protéines 3g/L, glucose 1,7 mmol/L, examen direct négatif
- NFS : Hb 13,9 g/dL ; GB 6780/mm^3 (PNN 4600, Lymphocytes 903 et monocytes 1112); plaquettes 349000/ mm^3.
- VS : 47 mm et CRP 4
- Ionogramme sanguin et fonction rénale normaux, glucose 6,1 mmol/L
- ASAT/ALAT : 67/98 ; PAL 143 ; γ GT 43.

3°) Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?
4°) Quelle est votre attitude thérapeutique ?
5°) Quel complément de bilan vous semble utile ?

Le lendemain de son hospitalisation, l'état neurologique de dégrade avec un Glasgow à 7, l'aggravation des signes oculomoteurs puis l'apparition d'une mydriase droite réactive.

6°) Comment gérez vous cette situation clinique ?
7°) Interprétez l'iconographie jointe. Quel est votre diagnostic ?



8°) Quel traitement s'impose alors ?

9°) Les différentes PCR et recherche virales sont négatives. La culture est positive au 10ème jour à *Mycobactérium tuberculosis.* Quelle est votre attitude thérapeutique ?

DOSSIER 14 : MENINGO-ENCEPHALITE

1°) Complétez l'examen clinique neurologique. (14 points)

Examen **des paires crâniennes détaillées notamment (2) :**
- **déglutition (2)**
- **oculomotricité (2)**

Analyse **du nystagmus : (2)**
- **Sens (latéralisation, phase lente) (2)**
- **direction (horizontal ou vertical) (2)**

Recherche d'un **syndrome cérébelleux (2)**

2°) Quel examen réalisez vous en priorité ? (11 points)

Ponction lombaire en urgence (5)
Examen **cytologique (2)**
Examen **bactériologique (2)**
Examen **biochimique : protéinorachie, glycorachie (2)**

Un tube de LCR doit toujours être conservé au frais pour poursuivre les investigations si besoin, notamment les examens virologiques (PCR HSV et sérothéque).

Vous récupérez les résultats suivants :
- Aspect clair, cellularité 425 éléments (400 lymphocytes), protéines 3 g/L, glucose 1,7 mmol/L, examen direct négatif
- NFS : Hb 13,9 g/dL ; GB 6780/mm^3 (PNN 4600, Lymphocytes 903 et monocytes 1112); plaquettes 349000/ mm^3.
- VS : 47 mm et CRP 4
- Ionogramme sanguin et fonction rénale normaux, glucose 6,1 mmol/L
- ASAT/ALAT : 67/98 ; PAL 143 ; γGT 43.

3°) Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ? (6 points)

Méningo-encéphalite infectieuses :
- **Tuberculeuse (2)**
- **Listérienne (2)**
- **Herpétique (2)**

Les atteintes non infectieuses (hémopathie, maladie de système) restent des diagnostics différentiels. Ils faut y penser dans des contextes évocateurs cliniquement (maladie en cours, pancytopénie, lymphopénie) ou en cas de négativité de l'ensemble des prélèvements infectieux.

4°) Quelle est votre attitude thérapeutique ? (24 points)

Il s'agit d'une urgence infectieuse et thérapeutique
Hospitalisation en réanimation
A jeun (2)
Traitement anti-infectieux :
- **Débutée en urgence (3)**
- **Parentéral (2)**
- **Aciclovir (Zovirax®) à posologie méningée (10 mg/kg/8h) (5)**
- **Cotrimoxazole (Bactrim®) à posologie méningé (5)**

Traitement antituberculeux : quadrithérapie (5) :
Rifampcine
Isoniazide
Pirazinamide
Ethambutol
Surveillance scopée et réévaluation régulière de l'état neurologique (2)

Absence d'aciclovir, absence de traitement efficace sur Listeria monocytogenes et/ou prescription d'amoxillicine contre-indiquée au regard des antécédents (toxiderie)= zéro à la question.
Dans les formes méningées de la tuberculose, il est recommandé de prolonger la quadrithérapie entre 9 et 12 mois.

5°) Quel complément de bilan vous semble utile ? (16 points)

Sur le LCR :
- **Culture bactériologique standard (2)**
- **PCR herpès virus (2)**
- **Recherche de BAAR : coloration de Ziehl et mise en culture (2)**
- **Examen à l'encre de Chine (2)**
- Examen anatomopathologique

Imagerie cérébrale en semi-urgence :
- **tomodensitométrie cérébrale car accessible (2)**
- **IRM cérébrale (excellente analyse du tronc cérébral et de la fosse postérieure) (2)**

Electroencéphalogramme (2)
Sérologie VIH (2)

Radiographie de thorax, BK crachats

Le lendemain de son hospitalisation, l'état neurologique de dégrade avec un Glasgow à 7, l'aggravation des signes oculomoteurs puis l'apparition d'une mydriase droite réactive.

6°) Comment gérez vous cette situation clinique ? (10 points)

Contrôle de la glycémie capillaire (élimine une hypoglycémie) (2)

De façon symptomatique :
Intubation et ventilation mécanique (5)
Mannitol IV : 250 cc en 20 minutes

Bilan diagnostique en urgence :
- **tomodensitométrie cérébrale non injectée (3)**
- **électroencéphalogramme (3)**

7°) Interprétez l'iconographie jointe. Quel est votre diagnostic ? (10 points)

Tomodensitométrie cérébrale (2) non injectée
- **Dilatation bi-ventriculaire (3)**
- **Œdème parenchymateux (effacement des sillons) (2)**
- Absence de processus expansif (sur cette coupe)

Hydrocéphalie aiguë (3)

8°) Quel traitement s'impose alors ? (10 points)

Dérivation ventriculaire externe chirurgicale	5
en urgence	5

DOSSIER 15

Le SAMU vous amène Mme V.., 42 ans, qui vient d'être prise en charge pour coma suite à une intoxication médicamenteuse volontaire. C'est le troisième épisode pour cette patiente souffrant d'une maladie bipolaire traitée par lithium (Theralite®). Elle était actuellement en phase dépressive et était traitée par Laroxyl® (amytryptiline), Lexomil® (Bromazépam) et Tercian® (cyamémazine). Le SAMU a retrouvé la patiente dans le coma, les urines et le vomi, il n'y avait pas d'autre médicament sur place mais les blisters ont été jetés au WC.
La situation clinique est la suivante : coma agitée (Glasgow 7), pupilles plutôt en mydriase réactive symétrique, les ROT sont vifs. TA 125/61 mmHg, Pouls 86, absence de signe de choc. La patiente est intubée-ventilée sans sédation, la SaO_2 est à 96% en FiO_2 70%. Il existe des crépitants de l'ensemble du champ pulmonaire droit, les aspirations trachéales sont purulentes. Sur le plan cutané, vous ne retrouvez aucun point d'injection mais des érythèmes et des phlyctènes sur le coude, la cuisse, le genou et la cheville gauche. Elle a 38,9°C.

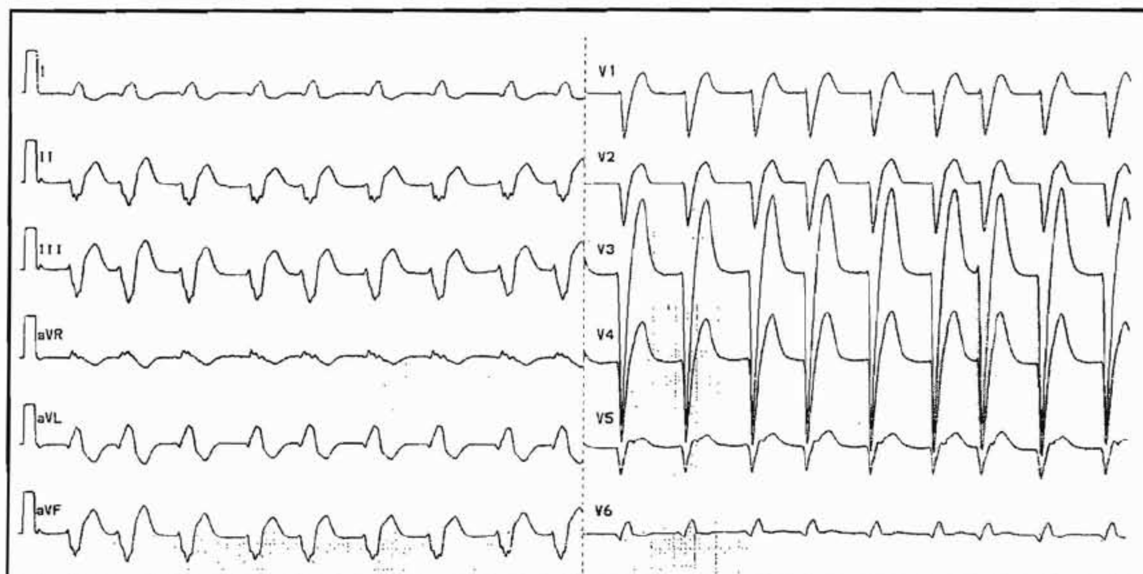
1°) Synthétisez les problèmes posés par cette patiente ?

2°) Quel bilan prescrivez vous ?

3°) Précisez la nature de chacun des psychotropes (en dehors du lithium) et leurs toxicités principales.

4°) Quelle conséquence particulière cette association implique-t-elle ?

Vous réalisez le premier ECG.



5°) Qu'en pensez vous ?

6°) Quels sont les principes de votre prise en charge initiale ?

La situation va évoluer vers SDRA compliqué d'un état de choc. Au troisième jour, la FiO2 est à 100%. La patiente est sédatée mais non adaptée au ventilateur.

7°) Que proposez vous ?

8°) Comment surveille-t-on ce traitement ?

La situation évolue favorablement sur le plan respiratoire. La patiente redevient fébrile au 8ème jour avec une réascencion des globules blancs. Vous décidez de retirer un cathéter central jugulaire interne gauche inflammatoire, ce d'autant que vous récupérez deux hémocultures à cocci gram positif (antibiogramme en cours).

9°) Quel diagnostic évoquez vous ? Quelle en est la définition microbiologique ?

10°) Quels traitements vous paraissent adapté ?

DOSSIER 15 : INTOXICATION MEDICAMENTEUSE / INTUBATION / CATHETER

1°) Synthétisez les problèmes posés par cette patiente ? (10 points)

Coma toxique par **polyintoxication médicamenteuse (3)**
compliqué
d'une **Pneumonie d'inhalation droite (3) hypoxémiante (2)** (SDRA probable)
et d'une **Compression statique du membre inférieur gauche et probable rhabdomyolyse (2)**

2°) Quel bilan prescrivez vous ? (18 points)

Radiographie de thorax de face au lit (3)
ECG (3)

Hémocultures (3)
Aspiration trachéale
NFS
Ionogramme sanguin, urée, **créatininémie, CPK, LDH, bandelette urinaire (2)**
Bilan hépatocellulaire
Gaz du sang, lactactes

Toxicologie (sang et urines) :
- Dosage des tricycliques
- **Recherche de barbiturique, de paracétamol, de carbamate (2)**
- **Alcoolémie (2)**
- **Lithiémie (3)**

Absence de lithémie, d'ECG, de radiographie de thorax et d'hémocultures = zéro

3°) Précisez la nature de chacun des psychotropes (en dehors du lithium) et leurs toxicités principales. (18 points)

Laroxyl® :
- **tricyclique / antidépresseur (2)**
- trouble de la conscience / coma, **convulsions (2)**, **effet anticholinergique (2)** et **effet stabilisateur de membrane (2)**

Lexomil® :
- **benzodiazépine / anxiolytique (2)**
- **trouble de la conscience / coma (2), dépression respiratoire centrale (2)**

Tercian® :
- **phénothiazine / neuroleptique sédatif (2)**
- **trouble de la conscience / coma (2)**

4°) Quelle conséquence particulière cette association implique-t-elle ? (5 points)

Contre-indication formelle au flumazénil (Anexate®), antidote des benzodiazépines
Risque majeur de convulsion (5)

Vous réalisez le premier ECG.

5°) Qu'en pensez vous ? (10 points)

Elargissement des complexes QRS	3
par effet stabilisant de membrane du tricyclique	2
Urgence thérapeutique	2
Lactate molaire intraveineux	3

6°) Quels sont les principes de votre prise en charge initiale ? (14 points)

Ventilation mécanique adaptée à l'hypoxémie (probable SDRA) **(2)**
Antibiothérapie parentérale:
Amoxicilline - acide clavulanique (3)
Hydratation abondante (+/- alcaline si rhabdomyolyse) (3)
A jeun, sonde nasogastrique à la poche (2)
Pose d'une sonde urinaire
Surveillance :
- **ventilation : pressions, gazométrie (2)**
- pneumonie : défervescence thermique
- **neurologique : réveil, absence de convulsion (2)**
- autre : diurèse, fonction rénale, régression de la rhabdomyolyse

La situation va évoluer vers SDRA compliqué d'un état de choc. Au troisième jour, la FiO2 est à 100%. La patiente est sédatée mais pas adaptée au ventilateur.

7°) Que proposez vous ? (5 points)

Curarisation (5)

8°) Comment surveille-t-on ce traitement ? (5 points)

Réalisation régulière d'une série de quatre stimulations électriques du nerf cubital ou orbiculaire des paupières (train de quatre) (3)
Objectif : une ou deux réponses (2)

« La réalisation d'un " train de quatre " par stimulation électrique du nerf cubital ou facial semble la technique la plus simple et la plus sûre. L'objectif est l'obtention d'une ou de deux réponses au " train de quatre ". Une mesure toutes les 4 heures semble suffisante après obtention d'un état stable mais elle doit être plus rapprochée lors des modifications du débit de perfusion. »
Pour en savoir plus : Recommandations pour la pratique clinique. « Sédation, analgésie, curarisation en réanimation ». SFAR – 2000.

La situation évoluée favorablement sur le plan respiratoire. La patiente redevient fébrile au 8ème jour avec une réascencion des globules blancs. Vous décidez de retirer un cathéter central jugulaire interne gauche inflammatoire, ce d'autant que vous récupérez deux hémocultures à cocci gram positif (antibiogramme en cours).

9°) Quel diagnostic évoquez vous ? Quelle en est la définition microbiologique ? (10 points)

Septicémie à Staphylocoque doré (3)
Compliquant une infection nosocomiale de cathéter central (2+2)

Culture du cathéter central : positivité > 10^3 CFU/mL (3)

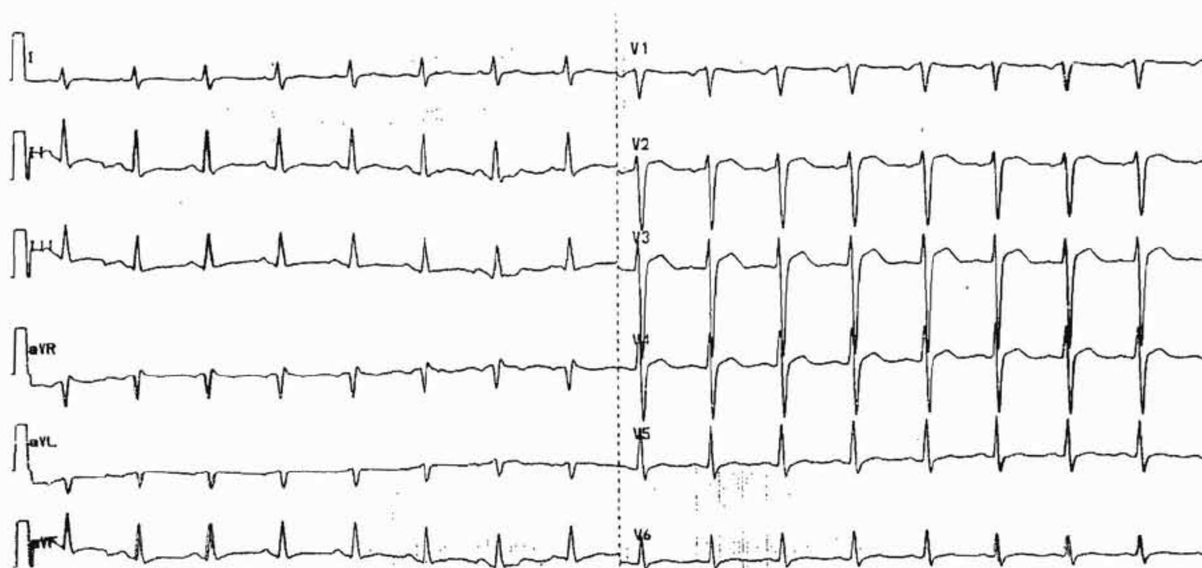
10°) Quel traitement vous parait adapté ?

Association antibiotique
- **Glycopeptide (Vancomycine) (3)**
- **Aminoside (Gentamycine) (3)**

Retrait du cathéter central (3)

Absence de Vancomycine et/ou de retrait du dispositif intra-vasculaire = zéro à la question

COMMENTAIRES DU DOSSIER 15



ECG du patient après le traitement par bicarbonates molaires.

DOSSIER 16

Vous acceptez en réanimation le 12 janvier dans la soirée Mr Das.., 63 ans, pour la prise en charge d'une insuffisance rénale aiguë. Ce patient a de nombreux antécédents : thyroïdectomie carcinologique, cholécystectomie, appendicectomie, goutte. Il est suivi depuis quatre semaines en hématologie pour une myélome multiple à IgG avec lésions osseuses multiples, classe III selon Salmon et Durie (anémie 6.3 g/dL, hypercalcémie 3,07 mM, créatinine à 218 µM). Il existait une protéinurie de Bence Jones (lambda) à 0,7 g/L.
Il a bénéficié d'un 1er cycle de corticothérapie permettant l'amélioration de la fonction rénale à 153 µM. Il a été inclus ensuite dans un protocole associant du thalidomide et de la dexaméthasone. Il a reçu son premier cycle du 21 au 31 décembre. A sa sortie la créatinine était de 146 µM. Son traitement comprend : Bactrim® (cotrimoxazole), Mopral® (oméprazole) et Ziloric® (allopurinol). Depuis le 5 janvier, Mr Das... se plaint de constipation puis de vomissements depuis le 9. S'ajoutent une dysurie puis une quasi anurie depuis 24 heures.
Lorsque vous l'examinez aux urgences : T° 34,2°C, TA 165/91 mmHg, FC 66/min. Abdomen sensible sans défense ni bruit hydroaérique, pas de globe urinaire (le patient vient d'être sondé), fosses lombaires libres. Auscultation pulmonaire : crépitants des deux bases, FR 21/min, SaO_2 en air ambiant 97%. La bandelette urinaire faite sur les quelques cc d'urines recueillies montre leucocytes ++++ et nitrites -.
Le bilan biologique montre : créatinine 1125 µM, urée 45,3 mM, Na 126 mM, K 6.8 mM, Ca 2,45 mM, protidémie 58 g/L. NFS : Hb 8.9 g/dL, GB 15600 /mm^3, plaquettes 156000/ mm^3. CRP 212. L'ASP ne montre pas de niveau hydroaérique ni de calcification. La radiographie de thorax montre des signes de surcharge vasculaire.

1°) Quel examen aurait du être réalisé aux urgences. Quelles anomalies sont prévisibles ?
2°) Cet examen est réalisé en réanimation dès l'admission du patient, vous retrouvez les anomalies évoquées précédemment. Quels traitements débutez vous ?
3°) Concernant l'insuffisance rénale aiguë, quel examen devez vous réalisez rapidement ?
4°) Quelle décision thérapeutique s'impose dans l'immédiat ?
5°) Quel geste technique s'impose alors ?
6°) Quels examens vous paraissent utiles à la compréhension de mécanismes de cette insuffisance rénale ?
7°) Le diagnostic retenu est une nécrose tubulaire multifactorielle. Quels sont les différents éléments physiopathologiques ayant pu contribuer à l'installation de ces lésions ?
8°) Quels autres diagnostics pouvait-on évoquer dans le cadre de sa maladie hématologique ?

DOSSIER 16 : INSUFFISANCE RENALE AIGUE / MYELOME

1°) Quel examen aurait dû être réalisé aux urgences. Quelles anomalies sont prévisibles ? (10 points)

ECG (4)
Ondes T amples, symétriques et diffuses (2)
Sus décalage du segment ST (2)
Elargissement du QRS (2)
Troubles de la conduction intra ventriculaire
Troubles du rythme

2°) Cet examen est réalisé en réanimation dès l'admission du patient, vous retrouvez les anomalies évoquées précédemment. Quels traitements débutez-vous ? (16 points)

Urgence thérapeutique (2)
Traitement cardioprotecteur (4) :
Gluconate de Calcium : 2 ampoules IVD
Traitement hypokaliémant (en attente de dialyse) (4) :
Insuline 40 UI dans 500 cc de Glucosé 30%
ou
Bicarbonates 14‰ 250 cc
Surveillance :
Scope cardio-tensionnel (2)
ECG : régression des signes d'hyperkaliémie (2)
Glycémie capillaire (2)

Absence de surveillance, de calcium et/ou de traitement baissant la kaliémie = zéro à la question

3°) Concernant l'insuffisance rénale aiguë, quel examen devez vous réalisez rapidement ? (7 points)

Echographie rénale (5)
Recherche une cause obstructive expliquant l'insuffisance rénale (2)

4°) Quelle décision thérapeutique s'impose dans l'immédiat ? (19 points)

Indication formelle d'**hémodialyse (8)**
En urgence (3)
- **Troubles ioniques menaçant (3)** (hyperkaliémie symptomatique, hypercalcémie probable)
- **Surcharge hydrosodée (3)** (crépitants des deux bases, polypnée et surcharge hydrosodée extravasculaire)
- **Anurie (2)**

5°) Quel geste technique s'impose alors ? (8 points)

Mise en place d'un **cathéter d'hémodialyse (5)**
Par abord veineux central (3)

6°) Quels examens vous paraissent utiles à la compréhension de mécanismes de cette insuffisance rénale ? (13 points)

ECBU (si possible) / Hémocultures (3)
Ionogramme urinaire (si possible) (2)
Uricémie (2)
LDH, phosphorémie (2)
Electrophorèse de protides sanguins (évaluation du pic IgG) **(2)**
Dosage de la protéinurie de Bence Jones (si possible) **(2)**

7°) Le diagnostic retenu est une nécrose tubulaire multifactorielle. Quels sont les différents éléments physiopathologiques ayant contribué à l'installation de ces lésions ? (12 points)

Précipitation de la protéinurie de Bence-Jones (2)
Hypecalcémie (2)
Hypovolémie/Déshydratation (2)
Syndrome de lyse tumorale (2)
Hyperuricémie dans le cadre de la goutte (2)
Infection urinaire décapitée par le Bactrim® (2)
Toxicité des thérapeutiques : Bactrim®, Zyloric®

8°) Quels autres diagnostics pouvait-on évoquer dans le cadre de sa maladie hématologique ?

Néphrotoxicité (2)
Amylose AL (2)
Infiltration myélomateuse plasmocytaire (2)
Maladie de Randall (2)
Syndrome de Fanconi (2)

DOSSIER 17

Les pompiers amènent aux urgences un patient de 56 ans pour « comportement anormal ». Il est accompagné de sa femme. Son mari a peu d'antécédent : cholécystectomie, rhumatisme articulaire dans l'enfance, tabagisme non sevrée à 35 paquets année. Cela fait trois semaines qu'il ne mange plus beaucoup, qu'il perd du poids, qu'il se plaint de douleurs dans le dos. Il ne prend aucun médicament en dehors de Lexomil® (bromazépam) pour des insomnies.
Depuis deux jours, sont apparues des céphalées puis des propos inadaptées et délirants. Il se plaignait d'avoir mal au ventre et vomit depuis le matin même.
Vous constatez que le patient est en mauvais état général. Le teint est grisâtre, les muqueuses sèches et il existe un pli cutané. Le score de Glasgow est à 10 sans signe méningé ni de localisation. L'abdomen est souple, sensible sans défense avec la persistance de bruits hydro aériques. Le TR est sans particularité. Le pouls est à 110/min, la TA à 82/43 mmHg. L'auscultation pulmonaire retrouve quelques ronchi, il existe des expectorations discrètement hémoptoïques. La FR est à 15/min, la SaO_2 en air à 96%.
Vous récupérez le premier bilan :
Na 146 mM, K 4,3 mM, CL 92 mM, HCO_3^- 28 mM, urée 25 mM, créatinine 156 µM
Ca 3,76 mM, protidémie 65 g/L
NFS en attente
Radiographie de thorax : élargissement du hile droit, opacité arrondie du lobaire supérieur droite de 4 cm de diamètre.

1°) Quel est le diagnostic ?
2°) Quel examen doit être rapidement réalisé ?
3°) Quelle est votre attitude thérapeutique ?
4°) Quel en est ou quels en sont les mécanismes possibles ?

Vous récupérez un gaz du sang en air ambiant :
pH 7,45 ; PaO_2 81 mmHg ; $PaCO_2$ 42 mmHg ; HCO_3^- 31 Mm

5°) Analysez ce gaz du sang.
6°) Comment expliquez vous ces anomalies.

Le trouble de la conscience ne s'améliore pas au bout de trois heures de prise en charge. Le Glasgow est à 8, la fréquence respiratoire est à 13/min, l'auscultation pulmonaire est inchangée.

7°) Quels sont les deux mécanismes intriqués qui pourraient aggraver le trouble de conscience en plus du trouble ionique initiale ?
8°) Que faites vous pour étayer ces hypothèses ?

DOSSIER 17: HYPERCALCEMIE - ALCALOSE

1°) Quel est le diagnostic ? (5 points)

Hypercalcémie maligne (5)

2°) Quel examen doit être rapidement réalisé ? (13 points)

ECG (5) en urgence recherchant :
- une **tachycardie sinusale (2)**
- un **raccourcissement du QT (2)**
- **aplatissement de l'onde T (2)**
- des **troubles de conduction : BAV (2)**

3°) Quelle est votre attitude thérapeutique ? (27 points)

Hospitalisation en réanimation (2)
Mise en condition :
- **surveillance scopée, pose de deux voies veineuses périphérique (2+2)**

Remplissage vasculaire (3) initial (cristalloïde) puis
Réhydratation parentérale importante (5)
- Sérum salé isotonique

Traitement hypocalcémiant (5) :
- Biphosphonate parentéral (Aredia® - pamidronate)

Arrêt du Lexomil® (2)
Surveillance :
- **conscience (2)**
- **hémodynamique : TA, pouls, diurèse, scope (2)**
- **biologique : calcémie, ionogramme sanguin (2)**
- ECG

4°) Quel en est ou quels en sont les mécanismes possibles ? (13 points)

Métastases osseuses ostéolytiques (5)
Syndrome paranéoplasique (5)
Compliquant un carcinome broncho-pulmonaire (3)

Vous récupérez un gaz du sang en air ambiant :
pH 7,45 ; PaO_2 81 mmHg ; $PaCO_2$ 42 mmHg ; HCO_3^- 31 Mm

5°) Analysez ce gaz du sang. (9 points)

Alcalose métabolique non compensée (3+3+3)

6°) Comment expliquez vous ces anomalies. (11 points)

Alcalose de contraction (5) secondaire :
- **Vomissement (3)**
- **hyperaldostéronisme secondaire à la déshydratation (3)**

Le trouble de la conscience ne s'améliore pas au bout de trois heures de prise en charge. Le Glasgow est à 8, la fréquence respiratoire est à 13/min, l'auscultation pulmonaire est inchangée.

7°) Quels sont les deux mécanismes intriqués qui pourraient aggraver le trouble de conscience en plus du trouble ionique initiale ? (10 points)

Surdosage en benzodiazépine (5)
Hypercapnie d'hypoventilation alvéolaire (5)
- secondaire à l'accumulation des benzodiazépines
- en réponse à l'alcalose métabolique

8°) Que faites vous pour étayer ces hypothèses ? (10 points)

Test à l'Anexate® (flumazénil) (5)
Gaz du sang artériels (5)

DOSSIER 18

Mme Gi..., 56 ans, éthylique chronique est arrivée aux urgences amenée par son aide de vie. Cette patiente a de nombreux antécédents : tuberculose pulmonaire dans l'enfance, hépatites alcooliques multiples, cirrhose alcoolique Child B documentée il y a 18 mois lors de sa dernière hospitalisation et compliquée de varices œsophagiennes de grade I.
Le problème actuel est celui d'un trouble de la conscience (Glasgow 10, sans signe de localisation méningée ou autre). La température est à 38,3°C, le pouls à 103/min, la TA à 89/56 mmHg. Les genoux sont marbrés, la jambe gauche est inflammatoire, douloureuse, suintante avec une plaie sur la crête tibiale. L'abdomen est pléthorique, douloureux sans défense. Il existe une ascite manifeste de grande abondance et une circulation veineuse collatérale. La langue est rôtie et il existe un franc pli cutané. L'auscultation pulmonaire est normale.
Son traitement habituel associe du Lasilix® (furosémide), de l'Aldactone® (spironolactone). Elle a pris du Topalgic® (tramadol) depuis 48 heures pour des douleurs abdominales.

1°) Quel diagnostic clinique faites vous ?
2°) Quelles hypothèses peuvent expliquer le trouble de conscience ?
3°) Quels examens réalisez vous ?
4°) Quels sont les principes de la prise en charge thérapeutique initiale ?

La situation hémodynamique est rapidement contrôlée et la patiente est apyrétique au deuxième jour. Elle reste cependant oligurique (350 cc/24h). Le bilan biologique au troisième matin est le suivant :
Na 132 mM, K 4,2 mM, Cl 101 mM, HCO_3^- 19 mM, urée 16 mM, créatinine 250 µM (urée 12 mM et créatinine 134 µM la veille). Absence de protéinurie.

5°) Quelle complication redoutez vous ? Pourquoi ?
6°) Quelle prise en charge proposez vous ?

L'évolution sur 48 heures est stagnante. Au sixième jour d'hospitalisation, survient brutalement un collapsus puis un état de choc rapporté à une hématémèse. Le pouls est à 123/min, la TA à 65/42 mmHg, la patiente est inconsciente.

7°) Quelles sont les première mesures thérapeutiques à prendre ?
8°) Quel examen doit être réalisé dès que la stabilisation hémodynamique est obtenue ?
9°) Quel traitement médical mettez vous en route dans l'hypothèse d'une rupture de varice œsophagienne ?

DOSSIER 18 : HEMATHEMESE – CIRRHOSE - IRA

1°) Quel diagnostic clinique faites vous ? (10 points)

Sepsis sévère (2)
À point de départ cutané : érysipèle du membre inférieur gauche (3)
Responsable :
- **d'une décompensation œdémato-ascitique de cirrhose (3)**
- **d'une encéphalopathie hépatique (2)**

2°) Quelles hypothèses peuvent expliquer le trouble de conscience ? (10 points)

Encéphalopathie hépatique (2)
Hypoglycémie (2)
Bas débit secondaire au sepsis sévère (2)
Intoxication / Surdosage médicamenteux (2)
Hyponatrémie (2)

Il faut toujours éliminer une ivresse aiguë.

3°) Quels examens réalisez vous ?

Hémocultures (3)
Ponction d'ascite (3)
ECBU (2)
Radiographie de thorax (2)

NFS et ABO-Rhésus-RAI (2)

TP, INR, fibrinogène (2)
Facteur V (2)
Transaminases, γGT, PAL, Bilirubinémie (2)
Lipasémie

Ionogrammes sanguin et urinaire, créatininémie, urée (2)
Protidémie, Albuminémie (2)
Gaz du sang artériel

ECG

L'absence de ponction d'ascite, d'hémocultures est pénalisable d'un zéro à la question.
Les patients cirrhotiques sont souvent atteints d'infection d'ascite spontanée par translocation digestive. Toute décompensation de cirrhose et/ou fièvre imposent un bilan infectieux minimal comprenant une ponction d'ascite, des hémocultures, une radiographie de thorax et un ECBU.

4°) Quels sont les principes de la prise en charge thérapeutique initiale ? (21 points)

Hospitalisation en réanimation
A jeun, pose de sonde gastrique (2)
Correction du collapsus : remplissage vasculaire (2)
Réhydratation prudente (3) :
- glucosé isotonique

Antibiothérapie parentérale (3) :
- amoxicilline-acide clavulanique

Traitement de l'encéphalopathie : Lactulose (2)
Prévention du Delirium Tremens par : Vitaminothérapie (2)
Arrêt des diurétiques et du Tramadol (3)
Ponction évacuatrice d'ascite (2)
Surveillance scopée et réévaluation régulière (2) :
- conscience
- hémodynamique, diurèse

Absence d'antibiothérapie et d'arrêt du tramadol (Topalgic®) = zéro à la question

La situation hémodynamique est rapidement contrôlée et la patiente est apyrétique au deuxième jour. Elle reste cependant oligurique (350 cc/24h). Le bilan biologique au troisième matin est le suivant :
Na 132 mM, K 4,2 mM, Cl 101 mM, HCO_3^- 19 mM, urée 16 mM, créatinine 250 µM (urée 12 mM et créatinine 134 µM la veille). Absence de protéinurie.

5°) Quelle complication redoutez vous ? Pourquoi ?

Syndrome hépato-rénal (5)

- **Insuffisance rénale aiguë (créatinine > 130 µM) (2)**
- **Pas d'autre étiologie possible : arrêt des diurétiques, sepsis sévère et infection cutanée contrôlée (2)**
- **Absence de protéinurie (2)**
- **Oligurie < 500 mL / 24h (2)**

6°) Quelle prise en charge proposez vous ? (6 points)

Terlipressine (Glypressine®) (3) ou Noradrénaline.
Albumine (3)

Le syndrome hépato-rénal (SHR) est une complication tardive et de très mauvais pronostic de l'hypertension portale des cirrhoses. Les mécanismes sont essentiellement vasculaires aboutissant à une hypoperfusion rénale.
On distingue le type 1 d'apparition aiguë et favorisé par une complication intercurrente du type 2 d'installation plus insidieuse.
Le diagnostic de SHR repose sur l'exclusion d'autre cause d'insuffisance rénale. Des critères majeurs et mineurs on été décrits (qs).
Leur traitement est symptomatique et permet d'attendre une transplantation hépatique, si celle-ci est réalisable
Pour en savoir plus :

- Syndrome hépatorénal. P. Ginès Réanimation 2002, volume 11-Supplément 1.
- Hepatorenal syndrome in patients with cirrhosis. J Gastroenterol Hepatol. 2002 Jul;17(7):739-47. Review.

L'évolution sur 48 heures est stagnante. Au sixième jour d'hospitalisation, survient brutalement un collapsus puis un état de choc rapporté à une hématémèse. Le pouls est à 123/min, la TA à 65/42 mmHg, la patiente est inconsciente.

7°) Quelles sont les première mesures thérapeutiques à prendre ? (8 points)

Remplissage vasculaire par cristalloïdes (2)
Intubation et ventilation mécanique (2)
Pose de sonde nasogastrique (2)
Commande de culots érythrocytaires isogroupes, isorhésus (2)

8°) Quel examen doit être réalisé dès que la stabilisation hémodynamique est obtenue ? (7 points)

Fibroscopie œso-gastro-duodénale (3)
en urgence
- **identification du saignement (2)**
- **hémostase locale (2)**

9°) Quel traitement médical mettez vous en route dans l'hypothèse d'une rupture de varice œsophagienne ? (5 points)

Traitement vasoactif (2) :
- poursuite de la Glypressine®
- **introduction de Somatostatine-Sandostatine® au pousse seringue électrique (3)**

Il est recommandé de réaliser une antibio-prohylaxie par norfloxacine en l'absence d'argument pour une infection.
Elle n'est pas réalisée ici la patiente bénéficiant déjà d'une antibiothérapie curative active sur les bacilles Gram négatifs et les anaérobies du tube digestif.

Pour en savoir plus : - Conférence de consensus « Complications de l'hypertension portale chez l'adulte » Décembre 2003 - SNFGE.

DOSSIER 19

Mme Bu… est amenée aux urgences pour une dyspnée fébrile. Cette patiente de 46 ans a comme principal antécédent un carcinome épidermoïde amygdalien gauche traité par chirurgie, chimiothérapie et radiothérapie. Celle-ci s'est achevée il y 3 jours. Par ailleurs, l'intoxication alcoolo tabagique est sevrée.
Vous êtes appelé, Mme Bu… présente des signes de détresse respiratoire : FR 28/min ; SaO_2 sous 10 L/min 93% ; tirage sus claviculaire et sus sternal. Vous notez un net cornage. L'auscultation pulmonaire retrouve un foyer de crépitant postéro-basal droit. Par ailleurs, la TA est à 112/56 mmHg, le pouls 104/min. La température est à 39,2°C.

1°) Quelle semble être la principale cause de la dyspnée de la patiente ?
2°) Quelle est la seconde pathologie aiguë de cette patiente ?

Mme Bu… est hospitalisée aux soins intensifs de pneumologie. Les deux pathologies sont traitées médicalement. La situation respiratoire est stabilisée jusqu'au surlendemain où l'aide soignante vient vous chercher car Mme Bu… « désature et étouffe brutalement alors qu'elle déjeunait ». A votre arrivée, Mme Bu est asphyxique, cyanosée. La saturation est à 57% sous 15 L/min. A nouveau vous constatez un tirage inspiratoire majeur. L'auscultation ne retrouve pas de murmure vésiculaire. Mme Bu… perd connaissance, le pouls se ralentie : bradycardie sinusale à 55/min.

3°) Quel est votre diagnostic ?

4°) Quel traitement débutez vous ?
La patiente est réveillée le lendemain matin. Vous êtes frappé par un déficit moteur (côté à 3) des quatre membres, symétrique et qui n'existait pas les jours précédents. Il existe une abolition des réflexes ostéotendineux, des réflexes cutanéo-plantaires indifférents, quelques troubles de la sensibilité non systématisable. Il n'existe aucun syndrome méningé, la conscience est normale. Il n'existe pas d'anomalie des paires crâniennes.

5°) Quel diagnostic évoquez vous en priorité ?
6°) Quel examen proposez vous ? Quel résultat serait en faveur de cette hypothèse.
Le diagnostic est retenu après plusieurs discussions aux réunions de service et avis spécialisé.

7°) Quel traitement spécifique proposez vous ?
8°) Quels sont les autres points fondamentaux de votre prise en charge ?
Lors d'une garde, Mme Bu… présente des accès de tachycardies et de bradycardies sinusales contemporains d'accès de sueurs.

9°) Comment interprétez vous ces accès ?
Trois semaines plus tard et malgré une trachéotomie, Mme Bu… fait des fausses routes à chaque tentative de réalimentation.

10°) Quels traitements proposez vous ?

DOSSIER 19 : POLYRADICUNEVRITE – DYSPNEE - INHALATION

1°) Quelle semble être la principale cause de la dyspnée de la patiente ? (10 points)

Dyspnée laryngée (5)
Par **œdème post-radique (5)**

2°) Quelle est la seconde pathologie aiguë de cette patiente ? (10 points)

Pneumopathie aiguë communautaire (5)
Probablement d'**inhalation (5)**

Mme Bu... est hospitalisée aux soins intensifs de pneumologie. Les deux pathologies sont traitées médicalement. La situation respiratoire est stabilisée jusqu'au surlendemain où l'aide soignante vient vous chercher car Mme Bu... « désature et étouffe brutalement alors qu'elle déjeunait ». A votre arrivée, Mme Bu est asphyxique, cyanosée. La saturation est à 57% sous 15 L/min. A nouveau vous constatez un tirage inspiratoire majeur. L'auscultation ne retrouve pas de murmure vésiculaire. Mme Bu... perd connaissance, le pouls se ralentie : bradycardie sinusale à 55/min.

3°) Quel est votre diagnostic ? (10 points)

Arrêt respiratoire obstructif (5)
Suite à une fausse route alimentaire (5)

4°) Quel traitement débutez vous ? (10 points)

Libération des voies aeriennes supérieures (3) par **maneuvre de Heimlich (2)**
Si échec : **Intubation oro-trachéale (3)**
Ventilation mécanique (2)

La patiente est réveillée le lendemain matin. Vous êtes frappé par un déficit moteur (côté à 3) des quatre membres, symétrique et qui n'existait pas les jours précédents. Il existe une abolition des réflexes ostéotendineux, des réflexes cutanéo-plantaires indifférents, quelques troubles de la sensibilité non systématisable. Il n'existe aucun syndrome méningé, la conscience est normale. Il n'existe pas d'anomalie des paires crâniennes.

5°) Quel diagnostic évoquez vous en priorité ? (10 points)

Syndrome neurologique **déficitaire sensitivo-moteur périphérique (5)**
Polyradiculo-névrite aiguë (5)

Les trois autres diagnostics (moins probables car il n'existe pas aucun argument pour une atteinte neurologique centrale) sont : compression de métastases osseuses, arachnoïdite métastatique et myélite radique. Le bilan nécessite une imagerie cérébrale et vertébrale, un EMG et une ponction lombaire dans un premier temps.

6°) Quel examen proposez vous ? Quel résultat serait en faveur de cette hypothèse. (10 points)

Ponction lombaire (5)
Dissociation albumino-cytologique (5)
Cellularité normale (moins de 5 éléments/ mm^3)
Protéinorachie augmentée (supérieur à 0,5 g/L)

Le diagnostic est retenu après plusieurs discussions aux réunions de service et avis spécialisé.

7°) Quel traitement spécifique proposez vous ? (10 points)

Immunoglobulines polyvalentes (10)

8°) Quels sont les autres points fondamentaux de votre prise en charge ? (13 points)

Sevrage de la ventilation mécanique progressif (5)
Kinésithérapie motrice intensive (4)
Prévention de la maladie thromboembolique (4)

Lors d'une garde, Mme Bu… présente des accès de tachycardies et de bradycardies sinusales contemporains d'accès de sueurs.

9°) Comment interprétez vous ces accès ? (4 points)

Accès de dysautomie (4)

Trois semaines plus tard et malgré une trachéotomie, Mme Bu… fait des fausses routes à chaque tentative de réalimentation.

10°) Quels traitements proposez vous ? (13 points)

Mise en place d'une sonde de gastrostomie (5)
Examen ORL (4)
Rééducation progressive avec l'orthophoniste (4)

DOSSIER 20

Mr Jva...est hospitalisé en réanimation dans les suites d'une duodénopancréatectomie céphalique carcinologique. Cet homme de 54 ans a peu d'antécédents en dehors d'une embolie pulmonaire et de deux épisodes de phlébite sans cause retrouvée et justifiant une anticoagulation efficace au long cours.
Vous prenez la garde et les transmissions pour ce patient au 3ème jour post-opératoire : apyrétique, reprise du transit ce jour, anticoagulation efficace par de l'héparine non fractionnée. A noter une majoration des douleurs abdominales contrôlées par la PCA de morphine.
L'infirmière vous appelle en milieu de soirée car la tension est à 95/54 mmHg, le pouls à 99/min. L'analyse de la pancarte vous montre que les tensions étaient en moyenne 125/65 mmHg et le pouls 65 à 70 /min. Il est plutôt hypotherme à 36,9°C. L'examen abdominal montre une douleur péri-ombilicale sans défense, les redons montrent des sérosités propres, la cicatrice exprimée ne suinte pas. Il existe des marbrures des deux genoux. Le dextro est à 4,2 mmol/L. Le patient vous parait pâle. Aucun médicament ne vient d'être injecté.
Vous prescrivez 500 cc de sérum physiologique et un bilan biologique.

1°) Quelle est la principale hypothèse diagnostique pour ce collapsus ?

2°) Quelle est la nature de ce bilan ?

Après une réponse favorable au remplissage vasculaire, la situation se dégrade à nouveau avec un état de choc hémodynamique intense. Vous récupérez le bilan prescrit.

08h00				22h30			
Na	137 mM	Hb	12,3 g/dL	Na	123 mM	Hb	13.6 g/dL
K	3.2 mM	Hte	33%	K	5.8 mM	Hte	39%
Cl	99 mM	GB/mm^3	11785	Cl	104 mM	GB/mm^3	12830
HCO_3^-	21 mM	plaq	294000	HCO_3^-	17 mM	plaq	327000
protidémie	67 g/L			protidémie	82 g/L		
Urée	9 mM			urée	18 mM		
créatinine	87 µM			créatinine	156 µM		
Glycémie	6 mM	O_2	3L/min	Glycémie	3, mM	O_2	3L /min
lipasémie	99 UI	pH	7.38	lipasémie	63 UI	pH	7.34
ASAT	25 UI	PaO_2	103	ASAT	35 UI	PaO_2	98
ALAT	14 UI	$PaCO_2$	39	ALAT	21 UI	$PaCO_2$	28
_GT	45 UI	lactates	0	_GT	32 UI	lactates	1
PAL	121 UI	CO_2T	24	PAL	98 UI	CO_2T	20

3°) Quelle est alors l'hypothèse diagnostique principale ?

4°) Comment la confirmez vous ?

5°) Quel traitement mettez vous alors en route ?

Le patient répond favorablement au traitement. Les examens réalisés confirment à posteriori votre diagnostic.

6°) Quels sont les résultats attendus d'un ionogramme urinaire avant la mise en route du traitement ?

7°) Quels arguments sont en défaveur d'une maladie chronique chez ce patient ?

8°) Quel(s) mécanisme(s) pourrai(en)t expliquer une atteinte aiguë ?

9°) Quel examen réaliseriez vous pour étayer cette hypothèse?

DOSSIER 20 : INSUFFISANCE SURRENALE AIGUE

1°) Quelle est la principale hypothèse diagnostique pour ce collapsus ? (15 points)

Etat de choc hypovolémique (5)
- **Hémorragique (3)**
- **Chirurgie à risque récente (3)**
- **Anticoagulation efficace (3)**

Absence d'argument pour une infection, une anaphylaxie (2+2)

2°) Quelle est la nature de ce bilan ? (16 points)

NFS (2)
Bilan d'hémostase : TCA, fibrinogène (2)
RAI (2)
Hémocultures (2)
Ionogramme sanguin, urée, créatininémie (2)
Bilan hépatocellulaire (2)
Lipasémie (2)
Gaz du sang (2)

Absence de contrôle de l'hémostase, de RAI et d'hémocultures = zéro à la question

Après une réponse favorable au remplissage vasculaire, la situation se dégrade à nouveau avec un état de choc hémodynamique intense. Vous récupérez le bilan prescrit.

3°) Quelle est alors l'hypothèse diagnostique principale ? (6 points)

Insuffisance surrénale aiguë (6)

4°) Comment la confirmez vous ? (8 points)

La confirmation du diagnostic ne retarde pas la prise en charge thérapeutique (3), débutée une fois les examens prélevés sans en attendre les résultats.
Test à l'ACTH (Synacthène®) (3) :
Cortisolémie (avant/après injection) (2)

5°) Quel traitement mettez vous alors en route ? (17 points)

Urgence thérapeutique (2)
Traitement hormonal substitutif :
- Glucocorticoïdes :
  - **Hémisuccinate d'hydrocortisone parentéral 100 mg (5)**

Apport de glucose parentéral (2)
Réhydratation par soluté isotonique (2)
Limitation des apports en potassium
Surveillance :
- **Hémodynamique : pouls, tension (2)**
- **Diurèse (2)**
- **Ionogramme sanguin et urinaire (2)**

A cette posologie, l'hémisuccinate a une action minéralocorticoïde

Le patient répond favorablement au traitement. Les examens réalisés confirment à posteriori votre diagnostic.

6°) Quels sont les résultats attendus d'un ionogramme urinaire avant la mise en route du traitement ? (9 points)

Natriurèse élevée inadaptée au collapsus (3)
Kaliurèse basse
Rapport urinaire sur plasmatique de :
- **l'urée > 10 (3)**
- **la créatininémie < 1 (3)**

7°) Quels arguments sont en défaveur d'une maladie chronique chez ce patient ? (11 points)

Terrain :
- **Absence d'antécédent auto-immun (2)**
- **Absence d'antécédent de tuberculose (2)**
- **Absence de pathologie hypophysaire (2)**

Clinique :
Absence de mélanodermie (5)

8°) Quel(s) mécanisme(s) pourrai(en)t expliquer une atteinte aiguë ?

Mécanisme hémorragique (5) :
- stress médico-chirurgical
- anticoagulation efficace

Responsable d'une nécrose hémorragique bilatérale des surrénales (2)

9°) Quel examen réaliseriez vous pour étayer cette hypothèse ? (8 points)

Tomodensitométrie abdominale (5)
sans injection de produit de contraste initiale (3)

Aspect tomodensitométrique : hyperdensité spontanée bilatérale des surrénales, plus ou moins infiltration de la graisse péri-rénale.

10 DOSSIERS TRANSVERSAUX

DOSSIER 1

Mr Zi..., 57 ans, consulte à la demande de son médecin traitant pour une suspicion de syndrome d'apnée du sommeil. Ses antécédents sont multiples : diabète insulino requérant depuis 8 mois, hypertension artérielle, dyslipidémie, hypertrophie bénigne de prostate et une insomnie rebelle. Ses traitements habituels sont, en dehors de l'insulinothérapie Sectral® (Acébutolol), Lopril® (Captopril), Tahor® (Atorvastatine), Xatral® (Alfuzosine) et Noctran® (Acépromazine). Il ne fume plus depuis un épisode de douleur thoracique « mais il n'y avait pas d'infarctus » et ne décrit pas une consommation alcoolique excessive. L'examen retrouve un poids à 97 kg pour 168 cm. L'auscultation cardio-pulmonaire est normale, il existe de discrets œdèmes des membres inférieurs accompagnés de varices et d'une dermite ocre débutante. Le pouls est à 61/min et la TA à 158/79.

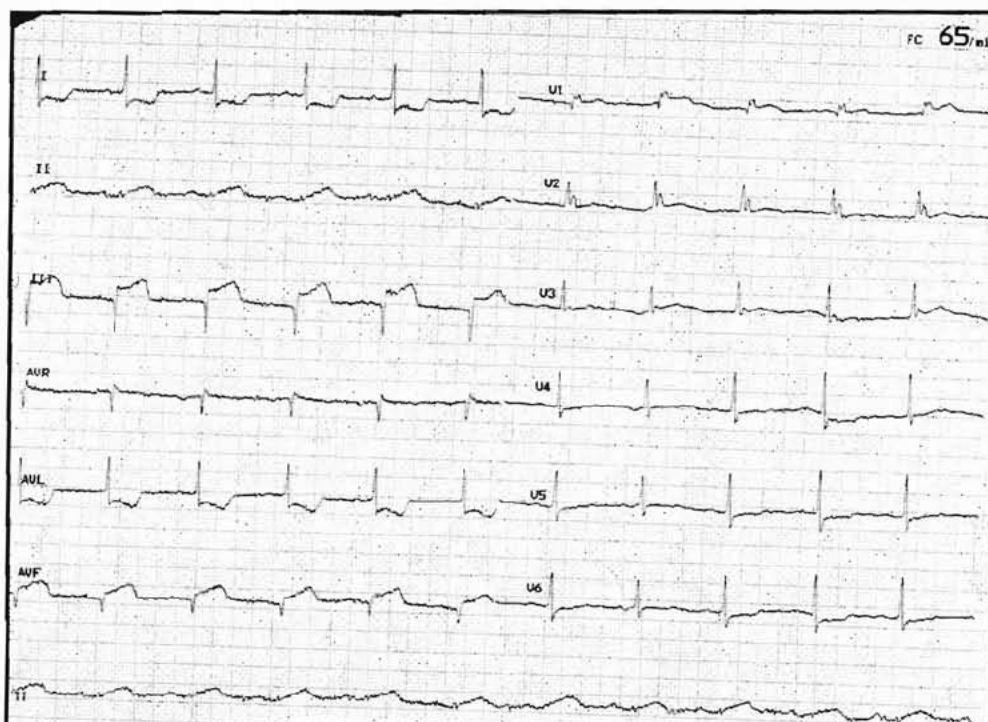
1°) Quels sont les symptômes évocateurs d'apnée du sommeil ?

2°) Quels examens peuvent confirmer cette hypothèse diagnostique ?

3°) Donnez en les résultats en faveur d'un syndrome d'apnée du sommeil.

4°) Ce diagnostic est confirmé, vous hospitalisez, en hôpital de semaine, Mr Zi... pour mettre en place la prise en charge thérapeutique de son syndrome d'apnée du sommeil. Quels en sont les principes ?

5°) Au deuxième jour de son hospitalisation, Mr Zi... se plaint d'une douleur thoracique gauche sous mamelonnaire en barre. Vous réalisez un ECG, qui vous est joint. Interprétez cet examen. Quel diagnostic retenez-vous ?



6°) Quel traitement de l'épisode proposez vous ?

Dix jours plus tard, la situation est contrôlée. Mr Zi... s'est adapté au traitement du syndrome d'apnée du sommeil. Il a bénéficié d'un sondage vésical huit jours plus tôt à la phase aiguë de sa complication. Vous décidez de retirer la sonde urinaire prévoyant une sortie à domicile le lendemain mais découvrez un ECBU positif en culture à E. Coli de sensibilité intermédiaire à l'association amoxicilline-acide clavulanique mais sensible aux céphalosporines de troisième génération et aux fluoroquinolones. Mr Zi... est apyrétique et asymptomatique.

7°) Que faites-vous ?

8°) Deux mois plus tard, vous revoyez Mr Zi... en consultation. Sa symptomatologie a disparu mais il est lassé de son traitement. Vous décidez de lui rappeler les complications auxquelles il s'expose s'il arrête le traitement institué lors de son hospitalisation. Quelles sont-elles ?

DOSSIER 1

1°) Quels sont les symptômes évocateurs d'apnée du sommeil ? (12 points)

Sommeil agité :
- **Pauses respiratoires avec reprises ventilatoires bruyantes (2)**
- **Ronflements (2)**

Asthénie (2)
Céphalées matinales (2)
Hypersomnie diurne (2)
HTA (2)

2°) Quels examens peuvent confirmer cette hypothèse diagnostique ? (9 points)

Enregistrement polysomnographique du sommeil (ou polysomnographie) (5)
Associant :
- **Oxymétrie de pouls (2)**
- **Electroencéphlogramme (2)**
- Electrooculogramme
- ECG
- Electromyogramme
- Enregistrement des flux aériens des voies aériennes supérieures
- Enregistrement des mouvements abdominaux et thoraciques

3°) Donnez en les résultats en faveur d'un syndrome d'apnée du sommeil. (7 points)

Index d'apnées > 5 ou index d'apnée-hypopnée > 10 (5)
Accompagné :
- **d'une désorganisation du sommeil (2)**
- avec des phases de micro-réveils

4°) Ce diagnostic est confirmé, vous hospitalisez, en hôpital de semaine, Mr Zi... pour mettre en place la prise en charge thérapeutique de son syndrome d'apnée du sommeil. Quels en sont les principes ? (19 points)

Mesures hygiéno-diététiques :
- **Perte de poids (5)**
- **Arrêt des hypnotiques (Noctran®) (5)**
- **Limitation de la consommation d'alccol (2)**

Traitement spécifiques des apnées obstructives
- **Ventilation non invasive (5)**
  Nocturne
  Interface : non invasif (masque facial ou nasal)
  Mode ventilatoire : **C-PAP (ventilation spontanée avec PEEP, pression téléexpiratoire positive) (2)**

Une pression de 5 à 15 cms d'H_2O **empêche le collapsus pharyngé et permet la disparition des apnées et des ronflements**.
L'oubli de l'arrêt des hypnotiques est une erreur thérapeutique importante car les hypnotiques modifient la régulation du tonus musculaires des muscles dilatateurs des voies ariennes supérieures favorisant ainsi les apnées. **Si oubli zéro à la question**

5°) Au deuxième jour de son hospitalisation, Mr Zi… se plaint d'une douleur thoracique gauche sous mamelonnaire en barre. Vous réalisez un ECG, qui vous est joint. Interprétez cet examen. Quel diagnostic retenez-vous ? (8 points)

Infarctus inférieur à la phase aiguë (8)

6°) Quel traitement de l'épisode proposez vous ? (13 points)

Urgence médicale (2)
Transfert en USI cardiologique
Surveillance scopée (2)
Patient à jeûn
Traitement médical :
Anticoagulation efficace (2)
Antiaggrégants plaquettaires (2)
Poursuite des _-bloqueurs
Traitement vasculo-interventionnel :
Coronarographie en urgence (5)
Revascularisation coronarienne
Par dilatation et/ou angioplastie

Surveillance

Dix jours plus tard, la situation est contrôlée. Mr Zi… s'est adapté au traitement du syndrome d'apnée du sommeil. Il a bénéficié d'un sondage vésical huit jours plus tôt à la phase aiguë de sa complication. Vous décidez de retirer la sonde urinaire prévoyant une sortie à domicile le lendemain mais découvrez un ECBU positif en culture à E. Coli de sensibilité intermédiaire à l'association amoxicilline-acide clavulanique mais sensible aux céphalosporines de troisième génération et aux fluoroquinolones. Mr Zi… est apyrétique et asymptomatique.

7°) Que faites-vous ? (12 points)

Pas d'antibiothérapie (5)

Retrait de la sonde urinaire
Maintenir une diurèse > 1.5 L/24h (2)

ECBU de contrôle obligatoire (3)
Surveillance : diurèse mictionelle, absence de globe, température (2)

Ce patient est colonisé (terme préférable à bactériurie asymptomatique). « La colonisation correspond à la présence d'un (ou de plusieurs) micro-organisme dans l'arbre urinaire sans qu'il ne génère par lui même de manifestations cliniques (…) La colonisation urinaire n'est pas l'indication d'un traitement systématique par les antibiotiques que le patient soit sondé ou non, diabétique, âgé ou ayant une vessie neurologique. » d'après la conférence de consensus SPILF-AFU Infections urinaires nosocomiales, 27/11/2002.

8°) Deux mois plus tard, vous revoyez Mr Zi... en consultation. Sa symptomatologie a disparu mais il est lassé de son traitement. Vous décidez de lui rappeler les complications auxquelles il s'expose s'il arrête le traitement institué lors de son hospitalisation. Quelles sont-elles ? (20 points)

A l'arrêt du traitement, les risques sont :

Récidive des symptômes du syndrome d'apnée du sommeil (2)

- complications sociales (accidents de la voie publique)
- complications professionnelles

Développement de complications cardiovasculaires sévères :

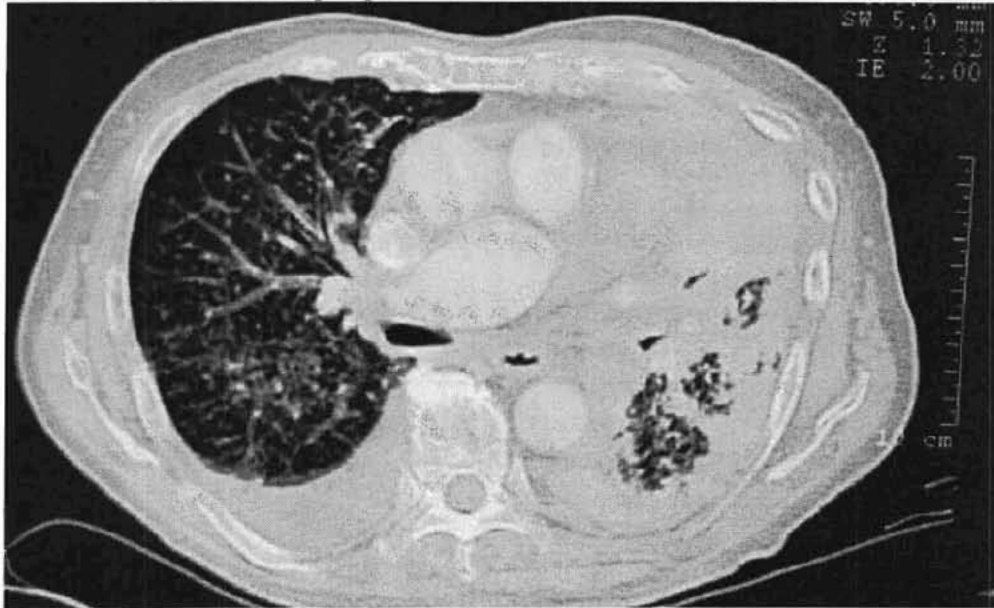
- **HTA permanente et difficilement contrôlée (2)**
- **Troubles du rythme et de la conduction (3)**
- Mort subite
- **HTAP et insuffisance cardiaque droite (2)**
- **Thromboses artérielles (AVC, IDM) (3)**

Polyglobulie secondaire (2)
Syndrome dépressif, conduite addictive (3)
Diminution des capacités intellectuelles (3)

Avant leur diagnostic et traitement, les patients souffrant d'apnée obstructive (A.O.S.), coûtent deux fois et demi plus chers en soins de santé

DOSSIER 2

Mr Ris.., 89 ans, est hospitalisé en pneumologie pour un bilan d'opacité complète du poumon gauche révélant un carcinome bronchique. Vous disposez d'une coupe tomodensitométrique. Le patient est récusé pour la chirurgie : la tumeur n'est pas extirpable et le patient présente de nombreuses contre-indications anesthésiques. Son état général n'autorise pas non plus un traitement par radiothérapie ou chimiothérapie. Ces décisions ont été prises à la réunion multidisciplinaire d'oncologie pulmonaire du service. Une stratégie de soins de confort a donc été proposée.
Vous rencontrez son fils unique pour l'informer de la situation.



1°) Sur le plan physiopathologique, les carcinomes bronchiques s'intègrent dans un processus de carcinogenèse multi étapes. Définissez ce principe de cancérogenèse.

2°) Sur le plan physiopathologique, quelles sont les caractéristiques d'une cellule cancéreuse ?

3°) Interprétez l'iconographie jointe ?

4°) Quelle est la nature la plus probable des lésions parenchymateuses droites ?

Lors de l'entretien avec le fils de Mr Ris..., celui exprime son souhait de ne pas annoncer le diagnostic de cancer à son père.

5°) D'un point de vue médico-légal, peut-on « ne pas annoncer » la nature d'un diagnostic ?

6°) Que signifie Performans Status à 3 ?

7°) Quels sont les principes fondamentaux de votre traitement palliatif ?

8°) Vous prescrivez du Durogesic® (Fentanyl). Rappelez la nature et les effets secondaires de ce traitement.

DOSSIER 2

1°) Sur le plan physiopathologique, les carcinomes bronchiques s'intègrent dans un processus de carcinogenèse multi étapes. Définissez ce principe de cancérogenèse. (9 points)

L'acquisition du phénotype cancéreuse de la cellule épithéliale bronchique résulte de :
- **l'accumulation progressive d'altérations géniques (3)**
- **causées par les carcinogènes de la fumée de tabac (3).**

Ces anomalies phénotypiques sont corrélées à l'évolution successive des lésions anatomopathologiques de l'épithélium bronchique : **hyperplasie, métaplasie, dysplasie puis carcinome in situ puis invasif (3).**

Cette séquence a été décrite pour les carcinomes épidermoïdes.

2°) Sur le plan physiopathologique, quelles sont les caractéristiques d'une cellule cancéreuse ? (12 points)

- **Indépendance vis-à-vis des facteurs de croissance (2)**
- **Insensibilité aux signaux antiprolifératifs (2)**
- **Echappement à l'apoptose (2)**
- **Potentiel réplicatif illimité (2)**
- **Angiogenèse (2)**
- **Potentiel invasif et métastasiant (2)**

3°) Interprétez l'iconographie jointe ? (24 points)

Tomodensitométrie **thoracique (2)**
- **Coupe parenchymateuse (2)**
- **Avec injection de produit de contraste (2)**
- Niveau de coupe : crosse de l'aorte

Opacité complète du poumon gauche avec comblement alvéolaire (6)
Opacités réticulonodualires (3)
- **Péribronchovasculaires (2)**
- **avec un respect des espaces sous pleuraux (2)**
- **du poumon droit (2)**

Epanchement pleural droit de faible abondance **(3)**

4°) Quelle est la nature la plus probable des lésions parenchymateuses droites ? (8 points)

Lymphangite carcinomateuse (8)

Lors de l'entretien avec le fils de Mr Ris..., celui exprime son souhait de ne pas annoncer le diagnostic de cancer à son père.

5°) D'un point de vue médico-légal, peut-on « ne pas annoncer » la nature d'un diagnostic ? (7 points)

Bien que l'obligation d'information s'impose à tout médecin (3) (article 35 **qui stipule que l'obligation d'information s'impose à tout médecin au cours d'un entretien individuel (4)).**

6°) Que signifie Performans Status à 3 ? (9 points)

Le patient peut faire sa toilette (3)
Mais reste confiné au lit ou assis plus de 50% du temps (3)
En étant éveillé (3)

7°) Quels sont les principes fondamentaux de votre traitement palliatif ? (21 points)

Les principes fondamentaux de la prise en charge palliative sont :

- **Soulager la douleur (3)**
- **Traiter les symptômes d'inconfort (3) :**
  - Constipation,
  - Nausées, vomissements
  - Dyspnée
  - Incontinence ou rétention urinaire
  - Sommeil, agitation, angoisse
- **Assurer ou aider aux soins de confort (3)** si besoin **:**
  - Toilettes
  - Bains de bouche
- **Apporter une alimentation et une hydratation adaptée (3)**
  - La voie parentérale à privilégier est la voie sous cutanée
- **Assurer une présence régulière au patient (3)**
- **Offrir une aide à la famille (3)**

C'est une prise en charge **multidisciplinaire (3)**

8°) Vous prescrivez du Durogesic® (Fentanyl). Rappelez la nature et les effets secondaires de ce traitement. (12 points)

Antalgique (3)
Opioïde fort de palier III (3)

Effets indésirables :

- **Constipation (2)**
- **Nausées, vomissement (2)**
- **Confusion, délires et troubles de la conscience (effet sédatif) (2)**

En cas de surdosage :

- myosis franc
- coma
- dépression respiratoire

DOSSIER 3

Mr B. You... est adressé en consultation par son médecin traitant pour un bilan de dyspnée. Ce patient de 73 ans a de multiples antécédents : diabète de type II depuis 5 ans, HTA ancienne, hématome sous dural traumatique 3 ans plus tôt.
Il a fumé l'équivalent de 9 paquets/année (sevrage depuis 9 ans) et ne consomme pas d'alcool. Il est retraité (ancien fondeur de carter moteur à la Régie Renault), marié et a 5 enfants.

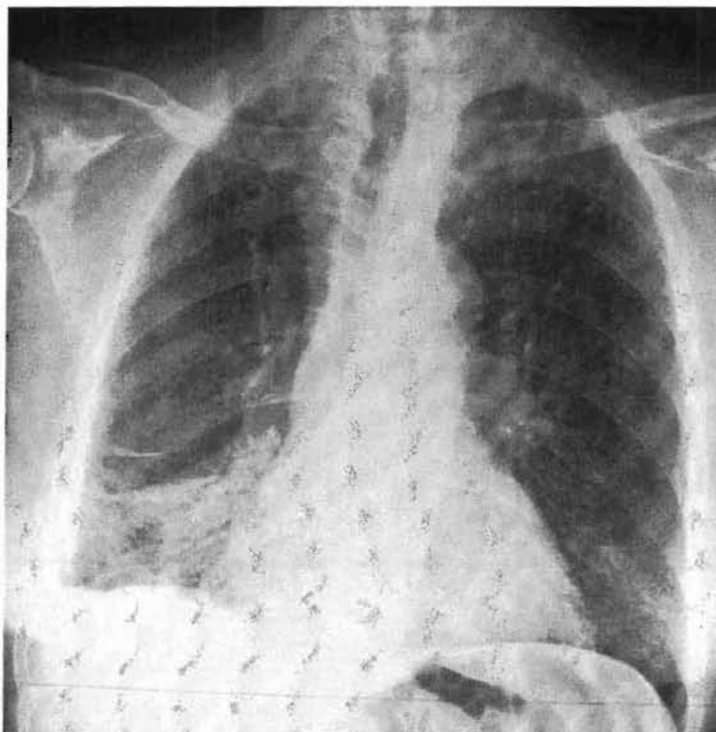
Le courrier de son médecin traitant vous décrit l'apparition progressive depuis 9 mois d'une dyspnée qui limite les efforts de la vie quotidienne (toilette, courses...). Initialement rattachée à un syndrome dépressif réactionnel à la destruction de son ancien site de travail, celle-ci a persisté et s'est majorée au-delà de l'épisode dysthymique. Sont joints le compte rendu d'une échographie cardiaque (fonction contractile, relaxation et mécanique valvulaire normales), les examens biologiques et la radiographie de thorax ci-dessous.

Le patient décrit une dyspnée à la marche puis au moindre effort sans sifflement, sans palpitation ni douleurs thoraciques. Son poids et son appétit n'ont pas changés.

L'examen clinique est normal en dehors de quelques crépitants fins des deux bases (SaO_2 en air ambiant 95%), d'un hippocratisme digital modéré et d'une discrète pâleur conjonctivale. Pouls 62/min, TA 142/51 mmHg.
Son traitement quotidien est le suivant : Diamicron®, Sectral®.

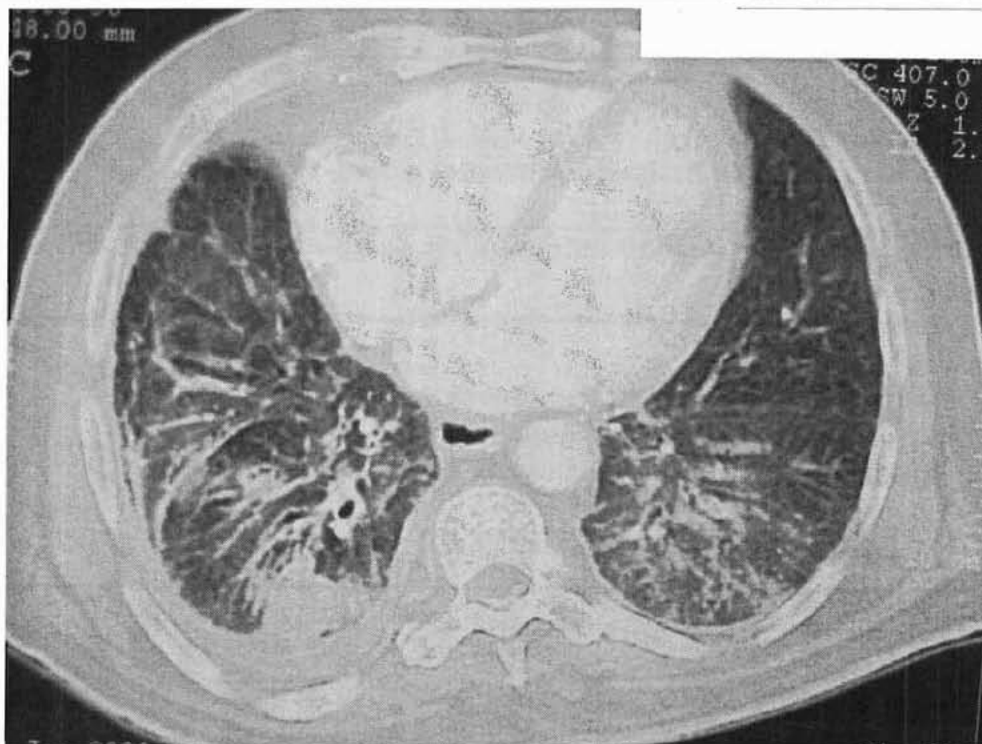
Biologie :
Hb 8,9 g/dL, VGM 89, réticulocytes : 337 120/mm³, GB : 8500/mm³, plaquettes 256 000.
Sérologies des hépatites B, C et VHI 1 et 2 : négatives
Ionogramme sanguin normal, urée 5 mmol/L et créatininémie 75 µmol/L.
CRP 8, LDH 899, transaminases normales, γGT 56 UI/mL, PAL 83 UI/mL et Bilirubinémie 42 µmol/L.

1°) Interprétez le cliché de thorax joint.



2°) Quels sont les facteurs déterminants cette dyspnée ?
3°) Quelles hypothèse(s) diagnostique(s) proposez vous pour expliquer les anomalies radiologiques ?

Vous réalisez un scanner thoracique (coupe jointe), une fibroscopie bronchique (aspect endoscopique normale en dehors d'une inflammation diffuse aspécifique et de quelques plaques d'anthracose) avec un LBA (Cellularité 650 000 éléments/mm^3 ; PNN 65%, PNE 20%, macrophages 15%, pas de cellules atypiques), des biopsies d'éperons (métaplasie malpighienne et aspect fibro-inflammatoire du chorion aspécifiques) et des EFR (CV 82% de la théorique, CPT 82% de la théorique,VEMS/CV 78%, DEM 25-75 : 28%-56%. DLCO 45%).



4°) Quel diagnostic parait le plus probable ? Sur quels arguments ?
5°) Quel examen permettrez de renforcer cette hypothèse diagnostique ? Quel résultat en attendez-vous ?
6°) Vous décidez d'investiguer l'anémie. Un test de Coombs direct à IgG est fortement positif.
Quelles sont les étiologies à envisager ?
7°) Aucune cause n'a été retrouvée. Quel traitement mettez-vous en route en première intention ?
8°) Trois semaines plus tard vous recevez le résultat de l'examen confirmant votre hypothèse concernant la pathologie pulmonaire. Quels éléments déterminants sont alors à préciser et quelle(s) démarche(s) est (sont) à mettre en route ?
9°) Trois mois plus tard, l'anémie de Mr B.You.. échappe au traitement. Quelles sont les options thérapeutiques ?

DOSSIER 3

1°) Interprétez le cliché de thorax joint. (14 points)

Radiographie de thorax de face :
- **Opacités réticulo-nodulaires (5)**
- **Bilatérales (2)**
- **Prédominantes aux deux bases (2)**
- **Opacité pleurale droite comblant le cul sac pleural droit (5)**

2°) Quels sont les facteurs déterminants cette dyspnée ? (6 points)

Dyspnée mixte :
- **Anémie (3)**
- **Pneumopathie interstitielle infiltrative diffuse (3)**

3°) Quelles hypothèse(s) diagnostique(s) proposez vous pour expliquer les anomalies radiologiques ? (11 points)

Principales hypothèses :
- **Pneumoconioses : asbestose pulmonaire (5)**
- **Fibrose pulmonaire idiopathique (3)**
- **PID dans le cadre d'une connectivite méconnue (3)**
- Lymphangite carcinomateuse
- Pneumopathie d'hypersensibilité

Vous réalisez un scanner thoracique (coupe jointe), une fibroscopie bronchique (aspect endoscopique normale en dehors d'une inflammation diffuse aspécifique et de quelques plaques d'anthracose) avec un LBA (Cellularité 650 000 éléments/mm^3 ; PNN 65%, PNE 20%, macrophages 15%, pas de cellules atypiques), des biopsies d'éperons (métaplasie malpighienne et aspect fibro-inflammatoire du chorion aspécifiques) et des EFR (CV 82% de la théorique, CPT 82% de la théorique, VEMS/CV 78%, DEM 25-75 : 28%-56%. DLCO 45%).

4°) Quel diagnostic parait le plus probable ? Sur quels arguments ? (16 points)

Asbestose pulmonaire (5)

Arguments :
- Anamnèse :
  Exposition professionnelle certaine (population du secteur I) (3)
- Clinique : présence d'un hippocratisme digital (38% des cas)
- Imagerie :
  - **syndrome réticulo nodulaire prédominant aux bases (2)**
  - **atteinte pleurale concomitante (3)**
- Syndrome restrictif prédominant avec atteinte de la membrane alvéolo-capillaire (baisse de la DLCO)
- Alvéolite polymorphe (PNE et PNN) compatible
- **Arguments négatifs : pas d'arguments pour une autre étiologie (3)**

5°) Quel examen permettrez de renforcer cette hypothèse diagnostique ? Quel résultat en attendez-vous ? (8 points)

Examen bio métrologique au **L.E.P. I. (3)** *Laboratoire d'Etudes des Particules Inhalées*

Recherchant des **corps asbestosiques (5)** (fibre d'amiante couverte d'une gaine fibro-protéique)
Plus de 10 fibres / mL (ici 12,5/ mL)

6°) Vous décidez d'investiguer l'anémie. Un test de Coombs direct à IgG est fortement positif. Quelles sont les étiologies à envisager ? (10 points)

Les principales étiologies sont :

- **Forme idiopathique (45% des cas) (2)**
- **Hémopathies lymphoïdes (2) :** Leucémie lymphoïde chronique, lymphome malin non-hodgkinien, Maladie de Hodgkin
- **Maladie auto-immune :** lupus, connectivites **(2)**
- **Iatrogène :** alphaméthyl dopa **(2)**
- **VIH, hépatites (2)**

7°) Aucune cause n'a été retrouvée. Quel traitement mettez-vous en route en première intention ? (13 points)

Corticothérapie systémique (8) : 1 à 1,5 mg/kg/jour per os, pendant un mois avec diminution progressive de la posologie en cas d'efficacité

Mesures associées standards (3)

- Supplémentation en calcium, potassium,
- arrêt du Diamicron® et introduction d'une insulinothérapie

Surveillance (2) :

- efficacité : NFS
- tolérance : glycémie, TA

8°) Trois semaines plus tard vous recevez le résultat de l'examen confirmant votre hypothèse concernant la pathologie pulmonaire. Quels éléments déterminants sont alors à préciser et quelle(s) démarche(s) est (sont) à mettre en route ? (13 points)

Il est nécessaire de préciser :

- **Les dates précises de début et de fin de l'activité professionnelle** (délai d'exposition) **(3)**
- Les conditions de travail précise (secteur, niveau d'exposition)
- **Les bilans de médecine du travail et le suivi antérieur réalisé (2)**
- **Le délai de prise en charge** : période maximale entre la fin de l'exposition et le diagnostic (10 ans) **(2)**

Il est nécessaire de rédiger
- **le certificat initial de MIP (3 exemplaires) (3)**
- **la demande d'ALD 100% (3)**

Délai de prescription : durée pendant laquelle le patient (ou ses ayants droits) peut faire valoir ses droits. Ce délai est de 2 ans à compter de la date du certificat initial de MIP. L'asbestose pulmonaire est reconnue au Tableau 30

9°) Trois mois plus tard, l'anémie de Mr B.You... échappe au traitement. Quelles sont les options thérapeutiques ? (10 points)

Splénectomie chirurgicale après vaccination anti-pneumococcique (5)

Immunosuppresseur (avis d'expert) (5)

DOSSIER 4

Mme El Bia ..., 76 ans, est admise en réanimation pour une détresse respiratoire. Elle est adressée par le SAMU. Cette patiente en bon état général et sans altération des fonctions supérieures a pour seul antécédent une HTA et une cardiopathie hypertensive peu évoluée.
A l'arrivée du SAMU, assise dans son canapé, elle était en détresse respiratoire avec un tirage diffus et intense et un net encombrement trachéo-bronchique. Les expectorations étaient mousseuses, la SaO_2 à 79% en air ambiant, l'auscultation retrouvait des crépitants bilatéraux. La TA est à 218/103 mmHg, le pouls à 124/minute.

1°) Quel est le diagnostic lors de la prise en charge initiale ?

2°) Quel traitement le SAMU a-t-il mis en route ?

A son arrivée en réanimation : la patiente est somnolente, ouvre à peine les yeux à la douleur, la fréquence respiratoire est à 28/minute, il existe un tirage sus sternal et intercostal, des sueurs et un discret flapping. Elle bénéficie d'un traitement par C-PAP

3°) Qu'est ce que la « C-PAP » ?

4°) Que pensez vous de l'état clinique de la patiente ? Que décidez-vous ?

La radiographie de thorax du lendemain matin montre une nette régression des images hilaires initiales mais l'apparition d'une opacité alvéolaire effaçant le bord droit du cœur. La patiente est fébrile à 38,7°C, les aspirations trachéales sont purulentes.

5°) Quel est le diagnostic le plus probable ?

6°) Quel traitement proposez vous ?

Huit jours plus tard, les situations hémodynamique, respiratoire et infectieuse sont contrôlées. La patiente est extubée. De façon quasiment immédiate, elle présente une détresse respiratoire avec un tirage diffus et une nette composante inspiratoire bruyante.

7°) Quel diagnostic émettez vous ?

8°) Que proposez vous ?

9°) Comment pouvez estimer l'efficacité de votre traitement ?

DOSSIER 4

1°) Quel est le diagnostic lors de la prise en charge initiale ? (10 points)

Œdème Aigu du Poumon (5)
Hypertensif (5)

2°) Quel traitement le SAMU a-t-il mis en route ? (27 points)

Mise en condition initiale :
- **Scope cardio tensionnel (2)**
- **Pose de deux voies d'abord périphérique (2)**

Traitement symptomatique :
- **Oxygénothérapie (5)**
- **Ventilation non invasive : C-PAP (3)**

Traitement étiologique :
- **Traitement hypotenseurs (5) :**
  - **Dérivés nitrés (3) :**
    - Risordan® (Isosorbide dinitrate)
    - Bolus parentéral
  - Inhibiteurs calciques :
    - Loxen® (Nicardipine)

- **Déplétion hydrosodée (5) :**
  - **Natriurétique d'action rapide (2) :**
    - Furosémide (Lasilix®)
    - Bolus parentéral

Surveillance et réévaluation rapprochée

A son arrivée en réanimation : la patiente est somnolente, la fréquence respiratoire est à 28/minute, il existe un tirage sus sternal et intercostal, des sueurs et un discret flapping.

3°) Qu'est ce que la « C-PAP » ?

La C-PAP est un mode ventilatoire (3) ?

- Il s'agit d'une assistance ventilatoire en ventilation spontanée (VS)
- **sans aide inspiratoire (AI, en pression) (3)**
- **avec une pression télé expiratoire positive (PEEP) (3)**

C'est cette pression qui permet, dans l'œdème pulmonaire hydrostatique (par défaillance ventriculaire gauche), de **lutter contre la fuite capillaire induite par l'augmentation des pressions hydrostatiques dans les capillaires pulmonaires (2)**

4°) Que pensez vous de l'état clinique de la patiente ? Que décidez-vous ?

Epuisement respiratoire (5)
Signes d'hypercapnie (3) avec trouble de la conscience
Malgré l'assistance respiratoire par C-PAP

Ventilation mécanique invasive (3)
Après intubation orotrachéale et sédation (3)

La radiographie de thorax du lendemain matin montre une nette régression des images hilaires initiales mais l'apparition d'une opacité alvéolaire effaçant le bord droit du cœur. La patiente est fébrile à 38,7°C, les aspirations trachéales sont purulentes.

5°) Quel est le diagnostic le plus probable ? (8 points)

Pneumonie d'inhalation (5)
Du lobe moyen (3)

6°) Quel traitement proposez vous ? (11 points)

Antibiothérapie (3)
Empirique (2)
Parentérale (2)
Active sur les streptocoques de la flore oropharyngée et les anaérobies (2)
Association Amoxicilline + Acide Clavulanique (2)
Pour une durée de 7 jours

Huit jours plus tard, les situations hémodynamique, respiratoire et infectieuse sont contrôlées. La patiente est extubée. De façon quasiment immédiate, elle présente une détresse respiratoire avec un tirage diffus et une nette composante inspiratoire bruyante.

7°) Quel diagnostic émettez vous ? (8 points)

Dyspnée inspiratoire
Secondaire à un **obstacle laryngé (5)**
Par probable **œdème des cordes vocales (3)**
Compliquant une intubation orotrachéale

8°) Que proposez vous ? (6 points)

Intubation oro trachéale et ventilation mécanique (3) :

Corticothérapie systémique (3)

- 1 mg/kg/jour
- de courte durée (5 jours)

9°) Comment pouvez estimer l'efficacité de votre traitement ? (5 points)

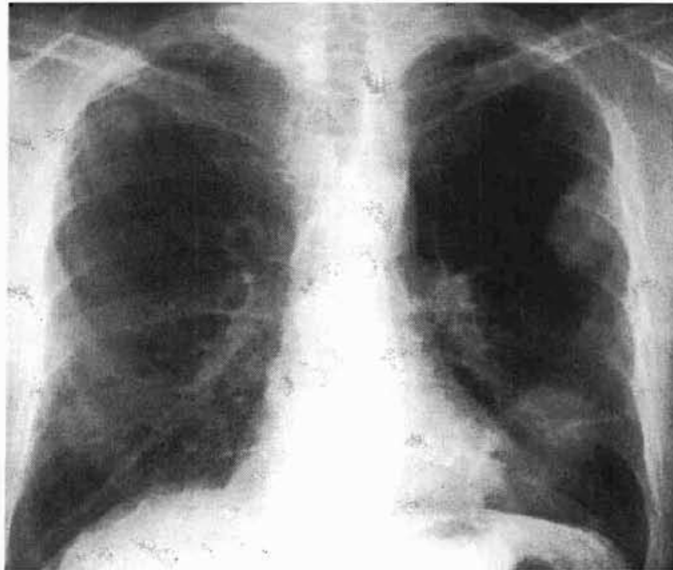
Test de fuite (5) :

- ballonet dégonflé
- volume de fuite = volume inspiré – volume expiré

Si la filière laryngée est encore obstructive (persistance de l'œdème), le volume de fuite sera quasi nul.

DOSSIER 5

Mr Nad...; 69 ans, est hospitalisé pour une altération de l'état général. Peu d'antécédents chez ce patient, en dehors d'une HTA bien contrôlée sous inhibiteurs calciques. Retraité, ancien mineur, il est veuf depuis 9 mois. Son état général s'est dégradé en six mois avec une perte de poids de 11 kgs, une anorexie majeure justifiée par des douleurs abdominales contemporaines d'une constipation et de sang dans les selles. L'examen clinique retrouve une maigreur, une pâleur des muqueuses. L'examen respiratoire est normal, il n'existe pas d'anomalie abdominale en dehors de la présence de sang au toucher rectal et d'une masse de l'hypochondre gauche.
La radiographie de thorax vous est jointe.



1°) Interprétez la radiographie de thorax.
2°) Quelle est votre principale hypothèse diagnostique ?
3°) Quels sont les diagnostics différentiels possibles devant de telles anomalies radiologiques ?
4°) Quel examen permettra de poser un diagnostic de certitude ?

Le bilan réalisez confirme votre diagnostic.

5°) Quel traitement prévoyez vous ?

Avant de pouvoir débutez son traitement, le patient présente des vomissements importants contemporains de douleurs abdominales. Il est apyrétique, l'abdomen est distendu et tympanique sans défense ni bruit hydro-aérique. Le toucher rectal ne retrouve pas de matière.

6°) Quel est votre diagnostic ?
7°) Quel traitement proposez vous ?

L'évolution est favorable et le patient peut commencer son traitement étiologique. Au décours, il présente une hémoptysie de faible abondance bien tolérée sur le respiratoire.

8°) Quel traitement symptomatique de l'hémoptysie pouvez vous proposer ? Quels en sont les effets secondaires ?

DOSSIER 5

1°) Interprétez la radiographie de thorax. (11 points)

Opacités alvéolaires (3)
Nodulaires (3)
Gauches (2)
Avec un signe de la silhouette (3)

2°) Quelle est votre principale hypothèse diagnostique ? (10 points)

Métastases pulmonaires multiples (5) d'un **cancer du colon** gauche ou recto-sigmoidien **(5)**

3°) Quels sont les diagnostics différentiels possibles devant de telles anomalies radiologiques ? (18 points)

Etiologies infectieuses :
- **Abcès pulmonaires multiples (3)**
- **Nocardiose (2)**
- **Tuberculose pulmonaire (présentation rare) (3)**
- **Kystes hydatiques (2)**

Etiologies non infectieuses :
- **Silicose pulmonaire (3)**
- **Métastases (3)**
- d'un autre cancer solide
- d'une hémopathie lymphoïde (lymphome)
- **Maladie de Wegener (2)**
- Nodules rhumatoïdes multiples
- Sarcoïdose (présentation rare, peu probable ici)

4°) Quel examen permettra de poser un diagnostic de certitude ? (9 points)

Coloscopie (5)
- **Pour réalisation de biopsies tumorales (2)**
- **Pour examen anatomopathologique (2)**

Le bilan réalisez confirme votre diagnostic.

5°) Quel traitement prévoyez vous ? (16 points)

Poly chimiothérapie (5)
Reposant sur le **5 Fluoro-Uracile (3)**
Associé à Irinotecan (FOLFIRI) ou oxaliplatine (FOLFOX)

Discussion d'une **Colectomie de confort (3)**
- compte tenu des douleurs abdominales
- du risque élevé de syndrome occlusif

Régime hyper calorique et hyper protidique (3)
Supplémentation en fer (2)
Surveillance

Avant de pouvoir débutez son traitement, le patient présente des vomissements importants contemporains de douleurs abdominales. Il est apyrétique, l'abdomen est distendu et tympanique sans défense ni bruit hydro-aérique. Le toucher rectal ne retrouve pas de matière.

6°) Quel est votre diagnostic ? (10 points)

Syndrome occlusif (5)
Sur **obstacle tumoral colique (5)**

7°) Quel traitement proposez vous ? (15 points)

En urgence

Traitement médical:
Sonde naso-gastrique en aspiration douce (5)
Réhydratation parentérale (5)
Antalgiques, antispasmodiques

Traitement endoscopique:
Mise en place d'une prothèse colique (5)

Surveillance

Le traitement d'une occlusion colique chez un patient avec des métastases multiples peut également être une stomie d'amont. Mais le pronostic réservé de ces patients fait préférer la prothèse qui évite la stomie.

L'évolution est favorable et le patient peut commencer son traitement étiologique. Au décours, il présente une hémoptysie de faible abondance bien tolérée sur le respiratoire.

8°) Quel traitement symptomatique de l'hémoptysie pouvez vous proposer ? Quels en sont les effets secondaires ? (8 points)

Traitement vasoconstricteur (5)
Par Glypressine® (Terlipressine)

Spasme artériel, notamment coronarien (3)
SIADH (hyponatrémie)

DOSSIER 6

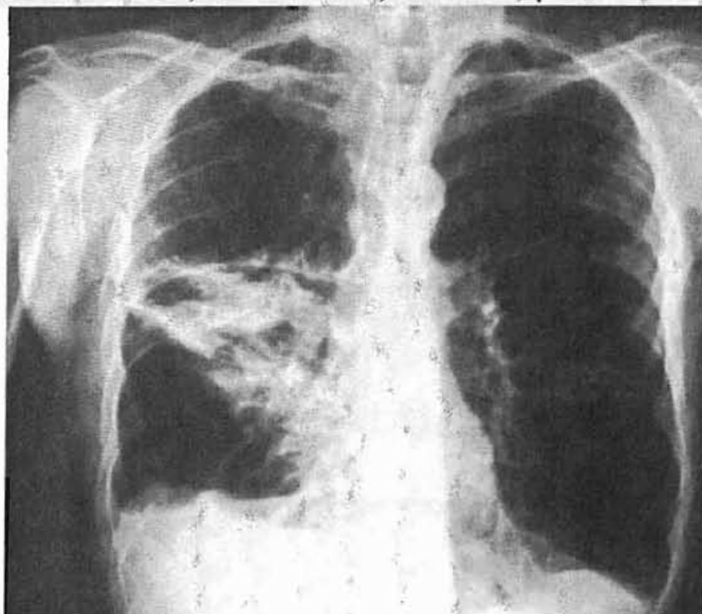
Mr Pag..., 38 ans, SDF, est hospitalisé via les urgences pour une pneumonie communautaire. L'interrogatoire de ce patient est difficile compte tenu d'un œnolisme chronique cliniquement évident. Cependant, il ne semble pas avoir de tares majeures, ni d'addiction autre que son œnolisme et un tabagisme important (au moins un paquet/jour). L'examen clinique retrouve une température à 38,8°C avec un état général dégradé accompagné d'une incurie évidente.

Sur le plan respiratoire, la tolérance est excellente (eupnée, 100% de SaO_2 sous 2 L/min d'oxygène) et vous retrouvez quelques crépitants plutôt antérieurs droits. Le crachoir montre d'abondantes expectorations épaisses et très purulentes. Aucune anomalie hémodynamique, abdominale. Vous notez un mauvais état bucco-dentaire évident.

Enfin vous remarquez un ganglion de 2 cm à l'aine gauche qui vous fait découvrir une ulcération arrondie indolore non purulente du gland.

Vous disposez de la radiographie de thorax.

Le bilan biologique est le suivant :
NFS : Hb 10,5 g/dL, VGM : 108, Plaquettes 478 000 /mm^3, GB 26783/mm^3 (PNN 89%)
CRP 231 UI
Ionogramme sanguin : Na^+ 142 mmol/L, K^+ 3.8 mmol/L, Cl^- 105 mmol/L, HCO_3^- 22 mmol/L, créatininémie : 75 µmol/L, urée 5 mmol/L, protidémie 58 g/L.
Bilan hépatique : ASAT 26 UI, ALAT 31 UI, PAL 189, γGT 296.



1°) Sur quels éléments pouvez vous estimer que ce patient soit alcoolique chronique ?

2°) Précisez la prise en charge de ce problème pendant l'hospitalisation.

3°) Quelles sont les principales hypothèses diagnostiques sur le plan pulmonaire ?

4°) Quel bilan prescrivez vous pour étayer ces hypothèses ?

5°) Quelle est votre prise en charge thérapeutique initiale ?

6°) Sur le plan génital, quel(s) diagnostics faut-il évoquer ?

7°) Quel bilan prescrivez vous pour étayez cette (ces) hypothèse(s) ?

Le lendemain matin, pendant la visite, Mr Pag...est désorienté sans signe de localisation neurologique. Il interpelle un des externes en affirmant qu'ils se sont connus aux « Resto du Cœur l'hiver dernier » mais ne se souvient pas que vous vous soyez occupé de lui la veille au soir.

8°) Quelles sont les deux hypothèses diagnostiques ?

DOSSIER 6

1°) Sur quels éléments pouvez vous estimer que ce patient soit alcoolique chronique ? (18 points)

Arguments cliniques :
- **varicosités faciales (2)**
- **injection conjonctivale (2)**
- **trémulations des extrémités et de la langue (2)**
- **hyper sudation (2)**
- **parotidomégalie (2)**
- **haleine caractéristique (2)**
- **hépatomégalie (2)**

Arguments biologiques :
- **anémie macrocytaire (2)**
- **élévation des γGT (2)**

2°) Précisez la prise en charge de ce problème pendant l'hospitalisation. (11 points)

La prévention du Delirium Tremens est obligatoire :
- **Hyperhydratation orale et parentérale** avec apport calorique suffisant **(3)**
- **Vitaminothérapie** : Vit B1 (1 g/j) Vit B6 (1 g/j) et Vit PP (500 mg/j) **(3)**
- **Sédatifs (2) :**
    - Type Benzodiazépines
    - Prescription non systématique, guidée par la réalisation de score ou l'utilisation d'arbre décisionnel

Surveillance (3) :
- *Clinique :* conscience, hydratation, température, hémodynamique/8 h
- *Biologique :* adaptée aux anomalies ioniques initiales

L'absence d'un des trois items (hydratation, vitaminothérapie, surveillance) entraîne zéro à la question.

3°) Quelles sont les principales hypothèses diagnostiques sur le plan pulmonaire ? (13 points)

Hypothèses infectieuses :
- **Abcès pulmonaire droit (5)**
- **Tuberculose pulmonaire (5)**

Hypothèse carcinologique :
- **Cancer broncho-pulmonaire nécrotique (3)**

4°) Quel bilan prescrivez vous pour étayer ces hypothèses ? (15 points)

Bilan microbiologique :
- **BK crachats 3 jours de suite (3)**
- **ECBC(3)**
- **Hémocultures (3)**

Bilan morphologique :
- **Tomodensitométrie thoracique injectée (2)**
- **Panoramique dentaire (2)**
- **Fibroscopie bronchique (2)**
    - Précoce si aucun prélèvement microbiologique (BK crachats) ne permet de poser un diagnostic (objectifs : prélèvements microbiologiques et anatomopathologiques)
    - A distance si un diagnostic infectieux est retenu (recherche de tumeur endo bronchique avec des prélèvements anatomopathologiques)

Bilan du terrain :
- Sérologie HIV, HCV et HBV à discuter

L'absence de BK crachats et/ou d'hémocultures entraîne un zéro à la question.

5°) Quelle est votre prise en charge thérapeutique initiale ? (12 points)

Isolement respiratoire (3) devant la suspicion de tuberculose pulmonaire

Antibiothérapie parentérale (5) :
- **active sur Staphylocoque, Klebsielle et les germes anaérobies (2)**
- **β Lactamine : Amoxicilline + Acide clavulanique (2)**

Surveillance (2) :
- Température (défervescence thermique)
- Tolérance respiratoire (FR, SaO_2)

L'absence de prescription d'isolement respiratoire entraîne un zéro à la question

6°) Sur le plan génital, quel(s) diagnostics faut-il évoquer ? (10 points)

Chancre syphilitique (5) caractéristique **d'une syphilis primaire (5)**

7°) Quel bilan prescrivez vous pour étayez cette (ces) hypothèse(s) ? (9 points)

Examens utiles au diagnostic de syphilis :

- **Prélèvement du chancre (3)** pour examen direct au microscope (à fond noir)
- **Sérologies VDRL-TPHA (3)**

Bilan de Maladie Sexuellement Transmissible :

- **sérologies VIH 1 et 2 (3)**
- sérologie *Chlamydiae*

Le lendemain matin, pendant la visite, Mr Pag... est désorienté sans signe de localisation neurologique. Il interpelle un des externes en affirmant qu'ils se sont connus aux « Restó du Cœur l'hiver dernier » mais ne se souvient pas que vous vous soyez occupé de lui la veille au soir.

8°) Quelles sont les deux hypothèses diagnostiques ? (10 points)

Il est primoridale d'éliminer une complication aiguë du sevrage alcoolique

- **Pré Delirium Tremens (5)**

Il est possible d'évoquer une complication chronique de l'intoxication alccolique

- **Syndrome de Korsakoff (5)**

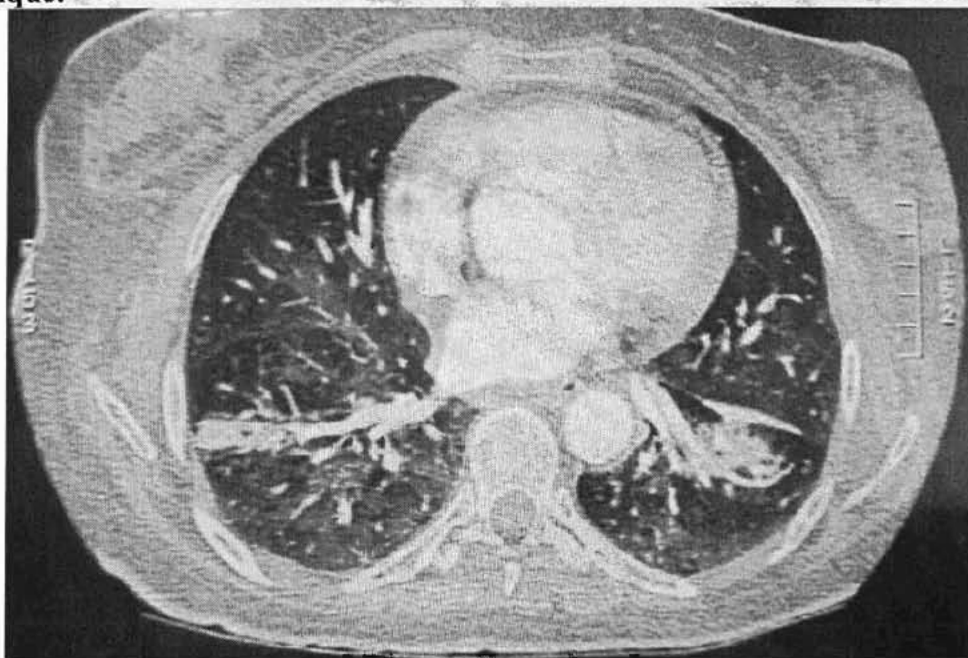
DOSSIER 7

Mme Cob..., 60 ans, est hospitalisée pour un bilan de dyspnée. Cette patiente est connue du service de médecine interne où elle est suivie pour une maladie lupique révélée il y a 8 ans par une anémié hémolytique auto-immune corticorésistante et traitée par Imurel® (Aziathioprine).

La dyspnée a commencé brutalement dans l'après midi alors qu'elle montait des escaliers au musée d'Orsay. Elle a ressenti une douleur latéro-thoracique droite intense et qui a rétrocédé depuis. L'examen clinique est normal dehors d'une tachycardie régulière à 100/minute. La radiographie de thorax est normale.

1°) Quelle est l'hypothèse diagnostique principale ?
2°) Quels signes en faveur de cette maladie recherchez vous sur l'ECG ?
3°) Ce diagnostic est confirmé. Quel facteur étiologique particulier faut-il rechercher dans le contexte ?
4°) Si les examens confirment l'existence de ce syndrome, quelle conséquence cela aura-t-il pour la patiente ? Expliquez.

Dix ans plus tard, la patiente est hospitalisée en pneumologie dans les suites d'une pneumonie communautaire sévère ayant nécessité un court séjour en réanimation avec une assistance ventilatoire. Vous reprenez l'interrogatoire : la maladie lupique n'a pas eu d'autre expression clinique, elle a bénéficié d'une splénectomie 4 ans plus tôt, elle est cependant un peu plus essoufflée depuis 3 à 4 mois. Vous reprenez le courrier de réanimation qui soulève le problème de la persistance d'une oxygénodépendance importante et d'un syndrome interstitiel bilatérale sur les différentes radiographies de thorax disponibles. Vous faites réalisez un scanner thoracique.



5°) Rédigez la demande de cet examen (moins de 40 mots)
6°) Interprétez le cliché tomodensitométrique joint.
7°) Quel diagnostic faut-il évoquer ? Quels seraient les résultats d'un lavage broncho alvéolaire en faveur de cette étiologie ?
8°) Quelles peuvent être les autres atteintes intra thoraciques lupiques ?

DOSSIER 7

1°) Quelle est l'hypothèse diagnostique principale ? (5 points)

Embolie pulmonaire (5)

2°) Quels signes en faveur de cette maladie recherchez vous sur l'ECG ? (12 points)

L'ECG peut être normal (2)

Les anomalies les plus fréquentes sont :

- **tachycardie sinusale (2)**
- **ACFA (2)**
- Signes de cœur droit :
  - **Bloc de branche droit (2)**
  - **Ondes T négatives en V1-V2 (2)**
  - **Aspect SI QIII (2)**

3°) Ce diagnostic est confirmé. Quel facteur étiologique particulier faut-il rechercher dans le contexte ? (11 points)

Syndrome des Antiphospholipides (5)
Secondaire (2)

Il est nécessaire de réaliser :

- **un TCA qui peut être allongé (2)**
- **une recherche d'anticorps anticardiolipine (IgG et IgM) (2)**
- une recherche d'anticorps anti $_{2}GP_{I}$

4°) Si les examens confirment l'existence de ce syndrome, quelle conséquence cela aura-t-il pour la patiente ? Expliquez. (23 points)

Indication à une **anticoagulation (5)**

- **efficace (3)**
- **préventive de la récidive de thrombose (3)**
- **à vie (3)**

Risque majeur

- **de récidive de thrombose veineuse (3)**
- **de thromboses artérielles (AVC, infarctus du myocardique) (3)**
- **de thromboses de la microcirculation (micropathie angiothrombique) (3)**

Dix ans plus tard, la patiente est hospitalisée en pneumologie dans les suites d'une pneumonie communautaire sévère ayant nécessité un court séjour en réanimation avec une assistance ventilatoire. Vous reprenez l'interrogatoire : la maladie lupique n'a pas eu d'autre expression clinique, elle a bénéficié d'une splénectomie 4 ans plus tôt, elle est cependant un peu plus essoufflée depuis 3 à 4 mois. Vous reprenez le courrier de réanimation qui soulève le problème de la persistance d'une oxygénodépendance importante et d'un syndrome interstitiel bilatérale sur les différentes radiographies de thorax disponibles. Vous faites réalisez un scanner thoracique.

5°) Rédigez la demande de cet examen (moins de 40 mots). (12 points)

Examen demandé : tomodensitométrie
Région anatomique explorée : thorax
Technique : coupes fines (1 mm) **avec injection de produit de contraste (6)**
Indication : exploration d'une pneumonie interstitielle diffuse chez une patiente lupique. Recherche de lésions évolutives et de signes de fibrose pulmonaire (6)

6°) Interprétez le cliché tomodensitométrique joint. (11 points)

Coupe TDM thoracique
Fenêtre parenchymateuse
Verre dépoli bilatéral (5)
Epaississement régulier des septa interlobulaires (3)
Présence de micronodules diffus (3)

7°) Quel diagnostic faut-il évoquer ? Quels seraient les résultats d'un lavage broncho alvéolaire en faveur de cette étiologie ? (11 points)

Pneumonie infiltrative diffuse lupique (5)

LBA en faveur :
- **alvéolite (3)**
- **lymphocytaire (3)**

8°) Quelles peuvent être les autres atteintes intra thoraciques lupiques ? (15 points)

Atteintes pleuroparenchymateuses :
- **Hémorragie intra alvéolaire (3)**
- **Pleurésie exsudative (3)**
- **Hypertension artérielle pulmonaire (vascularite, post embolique) (3)**

Atteintes cardiaques :
- **Myocardite (2)**
- **Péricardite (2)**
- **Endocardite aseptique (2)**

L'atteinte pleurale est la plus fréquente des localisations respiratoires du lupus et concerne près de un patient sur trois. La pleurésie a été décrite à tous les stades de la maladie. Il s'agit d'un exsudat lymphocytaire stérile riche en anticorps anti-DNA.

Comme l'atteinte interstitielle infiltrative, les pleurésies sont dans la majorité des cas très corticosensibles.

DOSSIER 8

Mr Lou ..., 61 ans, consulte en pneumologie pour des douleurs de l'hémithorax gauche associées à une toux évoluant depuis trois semaines et à une gêne respiratoire d'apparition progressive depuis une semaine. Cet avocat récemment à la retraite n'a aucun antécédent médical. Il n'a pas de consommation alcoolique excessive et fume 15 cigarettes par jour de puis l'âge de 21 ans. L'examen physique objective un état général altéré (poids 62 kg, référence 65 kg), le teint est grisâtre et le patient est apyrétique. Il existe une polypnée à 23/minute au repos avec une quasi abolition du murmure vésiculaire de l'hémithorax gauche, associée à une franche matité à la percussion. La SaO_2 en air ambiant est à 90%. Les bruits du cœur sont déviés en position médio thoracique et sont perçus sans anomalie autre qu'une tachycardie à 110/minute (TA 122/73 mmHg). Il n'existe pas de signe d'insuffisance cardiaque. Le reste de l'examen abdominal, ganglionnaire, neurologique et des mollets est normal.

1°) Quelle est votre hypothèse diagnostique ?

2°) Quelle est la première mesure à proposer au patient ? Justifiez.

3°) Quel est le premier examen à réaliser ? Qu'en attendez-vous ?

4°) Cet examen confirme le diagnostic, que devez vous alors faire ?

Les différents examens ont permis de confirmer l'existence d'un adénocarcinome bronchique métastatique.

5°) Quels sont alors les principes de votre prise en charge ?

Un mois plus tard, Mr Lou... consulte aux urgences six jours après sa dernière cure. Il est asthénique, pâle et a 40,2°C de température. Celle ci a commencé le matin même s'accompagnant de claquements de dents intenses. Il n'existe aucun autre symptôme anormal. La température est à 39,8°C. Le pouls est à 109/minute, la TA à 88/41 mmHg avec de discrètes marbrures des deux genoux. La conscience est normale, l'examen neuro-méningé aussi. Sur le plan respiratoire, le patiente a une fréquence respiratoire à 19/minute et l'auscultation broncho-pulmonaire est normale. L'examen abdominal et lombaire est normal, sans trouble du transit ni trouble urinaire. La langue est rôtie.

Vous disposez rapidement du premier bilan prélevé :
- Bandelette urinaire négative
***- Numération Formule Sanguine* :**
- **Hb 8.7 g/dL**
- **VGM 88 µ**
- **GB 300/mm^3**
- **Plaquettes 45.000/mm^3**

- ***Ionogramme sanguin :***
  Sodium : 148 mmol/L
  Chlore : 101 mmol/L
  Potassium : 5,2 mmol/L
  Bicarbonate : 18 mmol/L
  Urée : 15,5 mmol/L
  Créatininémie : 267 µmol/L
  Calcium : 2,18 mmol/L
  CRP 79

- ***Gaz du sang en air ambiant***
  pH 7.44
  PaO_2 98 mmHg
  $PaCO_2$ 33 mmHg
  Réserve 19 mmol/L

- ***Radiographie de Thorax*** : épanchement pleural gauche de faible abondance

6°) Faut il mettre en route un traitement anti-infectieux chez ce patient ? Justifiez votre réponse et précisez les précautions nécessaires et préalables à la mise en route d'un éventuel traitement ?

7°) Un élément clinique classique à évaluer chez cette catégorie de patient n'a pas été précisé lors de l'examen physique aux urgences. Quel est cet élément clinique ? En cas d'anomalie franche, quelle modification thérapeutique est nécessaire ?

8°) Quels mécanismes peuvent expliquer l'insuffisance rénale aiguë constatée ?

DOSSIER 8

1°) Quelle est votre hypothèse diagnostique ? (10 points)

Epanchement pleural (6)
Gauche (2)
Compressif (2)

2°) Quelle est la première mesure à proposer au patient ? Justifiez. (14 points)

Hospitalisation (6)
En urgence (2)
En salle de pneumologie (2)
Mauvaise tolérance respiratoire (2)
Compression médiastinale (2)
Imposant une évacuation urgente

3°) Quel est le premier examen à réaliser ? Qu'en attendez-vous ? (10 points)

Radiographie de thorax, de face au minimum **(6)**
Opacité complète et homogène de l'hémichamps pulmonaire gauche (2)
Déviation des structures médiastinales (2)

4°) Cet examen confirme le diagnostic, que devez vous alors faire ? (10 points)

Ponction pleurale (6)
Evacuatrice (2)
Exploratrice (2)
- examen cytologique
- examen bactériologique
- examen biologique

Après anesthésie à la xylocaïne

Les différents examens ont permis de confirmer l'existence d'un adénocarcinome bronchique métastatique.

5°) Quels sont alors les principes de votre prise en charge ? (16 points)

Traitement étiologique
Polychimiothérapie systémique (6)
A base de sels de Platine

Traitements symptomatiques
- **Symphyse pleurale (2)**
  - Chirurgicale
  - ou chimique (talc, cyclines)
- **Renutrition : régime hypercalorique, hyperprotéiné (2)**
- **Traitement de la douleur (2)**
- **Soutien psychologique (2)**

Prise en charge sociale
- **ALD 100 % (2)**

6°) Faut il mettre en route un traitement anti-infectieux chez ce patient ? Justifiez votre réponse et précisez les précautions nécessaires et préalables à la mise en route d'un éventuel traitement ? (26 points)

Oui (2)
Urgence infectieuse (4)
Aplasie fébrile (2)
Pan cytopénie toxique post chimiothérapie
Hypovolémie et état de choc (2)
Après réalisation :
- **deux hémocultures périphériques (2)**
- **deux hémocultures sur la chambre implantable (2)**
- **un ECBU (2)**

Mise en route le plus précocement :
- **Biantibiothérapie (4)**
- **parentérale (2)**
- **β Lactamine active sur les BGN nosocomiaux (2)**
  - pipéracilline/tazobactam TAZOCILLINE®
- **Aminoside synergique (2)**
  - Amikacine AMIKLIN®

7°) Un élément clinique classique à évaluer chez cette catégorie de patient n'a pas été précisé lors de l'examen physique aux urgences. Quel est cet élément clinique ? En cas d'anomalie franche, quelle modification thérapeutique est nécessaire ? (8 points)

Examen de la chambre implantable (4)
Toute douleur ou inflammation en regard doit faire suspecter une **infection à Staphylocoque doré MR (2)**
Adjonction d'un Glycopeptide (2) : VANCOCINE® (Vancomycine)

8°) Quels mécanismes peuvent expliquer l'insuffisance rénale aiguë constatée ? (6 points)

Fonctionnelle (2)
- Déshydratation
- État de choc

Organique :
- **Nécrose tubulaire aigu (2)**
  Constituée sur l'état de choc
- **Nécrose tubulaire aigu toxique (2)**
  Toxicité directe des sels de platine

DOSSIER 9

Mr Sdi..., 63 ans, consulte pour des douleurs du membre supérieur droit. D'origine tunisienne, il n'a aucun antécédent en dehors d'hyperglycémies répétées non explorées. Ancien peintre en carrosserie, il est à la retraite, n'a jamais bu d'alcool et fume 2 paquets par jour depuis l'âge de 15 ans. Les douleurs ont commencé deux semaines plus tôt et résistent à une automédication par Voltarène® (Diclofénac).

L'examen clinique retrouve une douleur de l'avant bras droit à sa face antéro-interne de l'avant bras et des deux derniers doigts essentiellement à type de brûlure avec des paroxysmes intenses. Il n'existe pas de déficit moteur et les sensibilités thermo-algique et superficielle sont diminuées dans le même territoire que les douleurs. Vous ne notez pas d'abolition de réflexe ostéotendineux. L'examen neurologique, notamment des paires crâniennes, est normal en dehors d'un myosis droit avec une diminution de l'ouverture palpébrale droite. Sur le plan rhumatologique vous ne notez aucune anomalie des ceintures scapulaires et de la mobilité du rachis cervical. L'examen cutané est normal sur les quatre membres. L'examen respiratoire note une distension thoracique modérée accompagnée d'une diminution modérée du murmure vésiculaire. L'examen cardio-vasculaire est sans particularité. Enfin vous retrouvez un comblement du creux axillaire droit.

1°) Quel diagnostic évoquez vous pour les douleurs du bras droit ?

2°) Quel diagnostic évoquez vous pour les anomalies de la motricité de l'œil droit ?

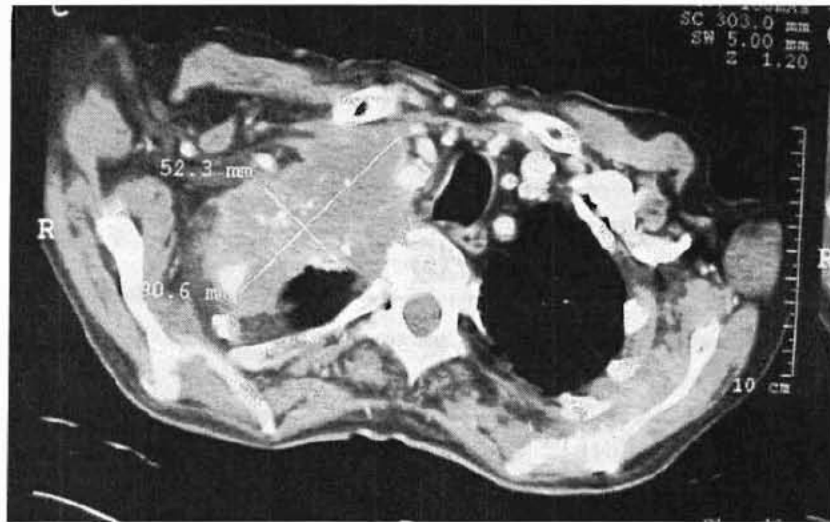
3°) Quel diagnostic lésionnel et étiologique évoquez vous ?

4°) Quel examen demandez vous lors de cette consultation ?

Votre hypothèse est confortée par cet examen, vous demandez un bilan complémentaire.

5°) Précisez la nature des examens demandés ?

La fibroscopie bronchique ne retrouve pas d'anomalie endobronchique ni de compression extrinsèque. Vous disposez d'une des coupes de la tomodensitométrie thoracique que vous avez demandée.



6°) Quel examen peut-on proposer pour confirmer définitivement le diagnostic ?

Le patient est récusé pour la chirurgie lors de la réunion multidisciplinaire du service. La maladie est classée T4.

7°) Que signifie cette classification ?

Un traitement général et une irradiation sont débutés mais la maladie progresse rapidement. L'état général s'altère et le patient présente des céphalées intenses.

8°) Quelles hypothèses diagnostiques peut on émettre pour les expliquer ?

DOSSIER 9

1°) Quel diagnostic évoquez vous pour les douleurs du bras droit ? (13 points)

Douleur neurogène périphérique (6)
Névralgie cervicobrachiale C_8-D_1 (5) Droite (2)

2°) Quel diagnostic évoquez vous pour les anomalies de la motricité de l'œil droit ? (6 points)

Syndrome de **Claude Bernard Horner (3) droit (3)**

3°) Quel diagnostic lésionnel et étiologique évoquez vous ? (10 points)

Syndrome de Pancoast Tobias droit par envahissement tumoral (5)
D'une tumeur broncho-pulmonaire de l'apex droit (5)

4°) Quel examen demandez vous lors de cette consultation ? (18 points)

Radiographie de thorax de face et de profil (5)
Recherchant une opacité de l'apex pulmonaire droit (5)

Avec des signes ne faveur d'un envahissement locorégional (2) :
- **épaississement pleural (2)**
- **lyse osseuse (2)**
- **élargissement du médiastin (2)**

Votre hypothèse est confortée par cet examen, vous demandez un bilan complémentaire.

5°) Précisez la nature des examens demandés ? (28 points)

A visée diagnostique positif :
Fibroscopie bronchique
Pour réalisation de biopsies d'une anomalie évocatrice (5)

Extension locorégionale :
Tomodensitométrie thoracique et cervicale (3)
IRM du rachidienne (5)
Doppler des axes vasculaires à destinée cérébrale (3)

Extension à distance :
Coupes tomodensitométriques surrénaliennes (3)
Echographie abdominale et bilan hépatocellulaire (3)
Tomodensitométrie cérébrale (3)
Scintigraphie osseuse (3)

6°) Quel examen peut-on proposer pour confirmer définitivement le diagnostic ? (5 points)

Biopsies tumorales sous contrôle tomodensitométrique (5)

7°) Que signifie cette classification ? (12 points)

T4 : extension tumorale locorégionale majeure et médiastinale
- **envahissement de la carène et/ou de la trachée (3)**
- **envahissement du péricarde, du cœur et/ou des gros vaisseaux (3)**
- **envahissement de l'œsophage (3)**
- **épanchement pleural homolatéral (3)**

8°) Quelles hypothèses diagnostiques peut on émettre pour les expliquer ? (8 points)

Métastases cérébrales (2)
Syndrome cave supérieur (2)
Hypercalcémie maligne (2)
Envahissement cervical de contiguïté (2)
Hyponatrémie

Certaines tumeurs de l'apex se révélant par un syndrome de Pancoast Tobias peuvent bénéficiées d'un traitement chirurgical complété par une radiothérapie et/ou une polychimiothérapie.
C'est l'envahissement locorégional qui détermine l'opérabilité ou non. **Le bilan d'extension locorégional est donc primordial et doit être mis en avant dans la prise en charge de ces patients.**
La survie des carcinomes révélés par un syndrome de Pancoast Tobias est de l'ordre de 10% à 5 ans.

DOSSIER 10

Mr Jao, 73 ans, est admis pour un bilan d'opacité pulmonaire gauche. Ses antécédents sont nombreux : abcès pulmonaire gauche à l'âge de 20 ans, diabète de type II depuis 15 ans et hémochromatose diagnostiqué en 1991.

Son traitement habituel associe Glucophage® (Metformine), Diamicrion® (glicazide) et Temesta® (lorazépam). Depuis trois mois le patient se plaint de crachats hémoptoïques associés à une toux, une asthénie sans perte de poids et à une fièvre intermittente. La radiographie du thorax et le scanner thoracique retrouve une masse lobaire supérieure gauche d'allure suspecte.

L'examen clinique est sans particularité.

Le premier bilan permet de confirmer la nature maligne de l'opacité : carcinome peu différencié à grandes cellules. La tumeur est classée T2N1M0.

1°) Quels sont les critères radiologique évoquant la malignité d'une opacité thoracique ?

2°) Quelles sont les causes de nodule pulmonaire isolé chez un homme de l'âge de Mr Jao…?

3°) Quel traitement doit être proposé à ce patient ?

Le patient est inclus dans un protocole de chimiothérapie néo adjuvante associant du Cisplatine® (cisplatine) et de la Navelbine® (vinorelbine). Au terme de son traitement, le patient est surveillé. Vous programmez un bilan de surveillance à douze mois.

4°) Précisez la nature de ce bilan.

Lors de cet hôpital de jour, Mr Jao… se plaint d'avoir des « fourmis » dans les orteils. Votre examen retrouve alors une diminution de la sensibilité superficielle et épicritique du dos des deux pieds jusqu'au cheville, quelques erreurs dans l'évaluation de la position du gros orteil. Les réflexes achilléens sont abolis, le rotulien droit est diminué.

5°) Quel diagnostic clinique faites vous ?

6°) Quelle(s) hypothèses étiologiques évoquez vous ?

7°) Quel examen proposez vous pour conforter votre diagnostic.

8°) Quels résultats en attendez-vous ?

9°) Quel traitement proposez vous ?

DOSSIER 10

1°) Quels sont les critères radiologique évoquant la malignité d'une opacité thoracique ? (12 points)

- **Taille (3)**
- **Contours irréguliers, bosselés et spiculés à raccordement pleural (3)**
- **Absence de calcifications (3)**
- **Lésions associées : adénopathies, pleurésie, lyse osseuse (3)**

2°) Quelles sont les causes de nodule pulmonaire isolé chez un homme de l'âge de Mr Jao... ? (15 points)

Etiologies des nodules pulmonaires chez l'homme après 40 ans (probabilité en %)
- **Cancer bronchopulmonaire : 60 % des cas (5)**
- **Métastase d'un cancer solide : 20% des cas (5)**
- **Tuberculose pulmonaire : 10 à 15 % des cas (5)**
- Autres : 5 à 10% des cas

3°) Quel traitement doit être proposé à ce patient ? (13 points)

Traitement chirurgical carcinologique
- **exérèse tumorale (5)**
- **curage ganglionnaire médiastinale (5)**

Surveillance (3)

La surveillance d'un patient atteint d'une maladie néoplasique est un point clé de la prise en charge de ses patients. Son oubli est pénalisable d'un zéro à la question.

Le patient est inclus dans un protocole de chimiothérapie néo adjuvante associant du Cisplatine® (cisplatine) et de la Navelbine® (vinorelbine). Au terme de son traitement, le patient est surveillé. Vous programmez un bilan de surveillance à douze mois.

4°) Précisez la nature de ce bilan. (14 points)

Bilan clinique :
- **interrogatoire : altération de l'état général (2)**
- **examen respiratoire, neurologique, ganglionnaire et osseux (3)**

Bilan paraclinique :
- **radiographie de thorax (3)**
- **tomodensitométrie thoracique (3)**
- **fibroscopie bronchique (3)**

Lors de cet hôpital de jour, Mr Jao… se plaint d'avoir des « fourmis » dans les orteils. Votre examen retrouve alors une diminution de la sensibilité superficielle et épicritique du dos des deux pieds jusqu'au cheville, quelques erreurs dans l'évaluation de la position du gros orteil. Les réflexes achilléens sont abolis, le rotulien droit est diminué.

5°) Quel diagnostic clinique faites vous ? (10 points)

Déficit sensoriel (2)
en rapport avec une **Neuropathie périphérique (3)**
à type de **polynévrite des membres inférieurs (5)**

6°) Quelle(s) hypothèses étiologiques évoquez vous ? (10 points)

Deux étiologies sont à évoquer ici et ne sont pas exclusives l'une de l'autre :

- **polynévrite diabétique (5)**
- **polynévrite toxique aux sels de platine (5)**

7°) Quel examen proposez vous pour conforter votre diagnostic. (10 points)

Electromyogramme des membres inférieurs et supérieurs (10)

8°) Quels résultats en attendez-vous ? (10 points)

Tracé de type **neurogène (3) :**

- **Atteinte de type axonale (3)**
- **Diminution de l'amplitude des potentiels sensitifs (2)**
- **Vitesse de conduction et latences distales normales ou peu diminuées (2)**

9°) Quel traitement proposez vous ? (6 points)

Antiépileptiques (Rivotril®, Neurontin®) (3)
Antidépresseurs tricycliques, après réalisation d'un ECG (3)